

中國古代音樂

文獻集成

第一輯

主編：王耀華 方寶川
本輯執行主編：鄭俊暉

12



中國古代音樂文獻集成

第一輯



主編：王耀華 方寶川
本輯執行主編：鄭俊暉

國家圖書館出版社

第十二冊目錄

清文獻通考·樂考 卷二至卷十一

.....

皇朝文獻通考卷一百五十六

樂考

樂制一

乾隆六年重定中和樂章音律節奏先是和碩莊親王等遵

旨奏試殿陛中和樂章歌音將不協於律之處詳細奏聞

詔令大學士禮部會同內務府詳酌妥議至是覆奏案現有樂章十二成內元旦

皇帝陞座奏元平還宮奏和平冬至陞座奏遂平還宮
奏允平

萬壽聖節陞座奏乾平還宮奏太平

太皇太后陞座奏升平還宮奏恆平

皇太后陞座奏豫平還宮奏履平

皇后陞座奏淑平還宮奏順平惟淑平順平二成每章
八句其十成每章各十句每句四字按之音律節
奏則每章八句每句六七八字不等以十句四字
之樂章而和以八句六七八字之音律宜其不能

盡協請將樂章字句按音律之節奏以調和之章
酌從八句句無拘四言令翰林院酌擬交內務府
詳細按律奏試務期調協盡善從之

詔續纂律呂正義後編和碩莊親王等奏臣等面奉

諭旨朕因臨朝樂章句讀與樂音不相比合是以命大
學士該部會議重定樂章期合於正恭查康熙五十
二年纂修律呂正義重造中和韶樂既經

皇祖聖祖仁皇帝欽定豈得樂章樂音尙乃如此逕庭及
閱律呂正義凡

皇朝文獻通考 卷一百五十一 二
宗廟朝廷所用樂章並不在內律呂正義一書專爲發明
樂律而設何以闕如及觀

御製序文則係雍正三年

皇考所撰意此書在

皇祖時尙屬未完之本至雍正三年刻成未暇補足與抑
皇祖聖意待製造樂器審此樂音之法具有成書之後再
行考定續纂入帙與否則該館辦理之時未經定議
奏請是以尙少樂章字譜也夫大樂與天地同和嘉
感神祇茂豫民物其事甚鉅不可少有闕遺繼志述

壇

事責在後人如果有所未備理宜紹續前典著莊親王等將此書原委悉心查明朕思臨朝樂章如此則廟樂章恐亦不相符合著一并查明具奏欽此恭查康熙五十二年十月奉

聖祖仁皇帝諭旨命臣等恭編

御製律呂算法等書五十二年十一月臣等以律呂正義進呈至六十一年六月數理精蘊告成厯象考成亦發刊刻臣等恭請

皇朝文獻通考 卷一百五十一
御製序文并諸卷首奉

旨這部書甚好實從古所未有朕作此序文不須別爲結
構只實述其道理自然成文序候頒發然序文竟

聖祖仁皇帝世未曾頒發也雍正元年九月內校刊全竣
世宗憲皇帝御製序文御書交武英殿臣等敬謹勾摹刊
刻其制造樂器則自康熙五十二三等年陸續頒
付太常至於樂章句讀與樂音不相符合之處曾
經禮臣奏請改定奉有

聖祖仁皇帝諭旨遲遲辦理臣等恭思

聖意必俟審比樂音之法具有成書之後再行考定續纂
誠有如我

皇上聖諭所云者是則律呂正義之原委也臣等詳查
舊案既知律呂正義一書允宜續纂恭請重修律
呂正義後編與前書並垂萬世其

壇 廟

朝廷樂章將新舊所定考訂宮商字譜務使律呂克
諧尋考易曉至凡有聲無字之樂章及外藩蠻夷

臣等入中國之音樂並應以字譜寫之載入簡牘其
作何編集之處統俟臣等考校之時將所有管見
隨時具奏恭請

訓定並請開館纂修以襄鉅典得

旨允行

奏覆編鐘前後次序及設而不作之制和碩莊親
王等遵

旨查奏律呂之法必有倍有半而編鐘無倍蕤賓倍林
鍾亦無六半律者以編鐘具八其音中和已足於

用低不至倍蕤賓倍林鍾高不至六半律其序以
從低至高從濁至清倍夷則倍無射當在黃鍾之
前倍南呂倍應鍾當在大呂之前與簫管琴絃同
爲一例不可移易也編鐘上八下八上爲陽律下
爲陰呂考擊之節用黃鍾爲宮則止擊上鐘用大
呂爲宮則止擊下鐘蓋臨時以下鐘易置上位而
擊之非下八鐘不擊也若上八鐘內又有三鐘不
擊者則以八鐘原止七音姑洗爲宮黃鍾起調爲
工字調倍夷則無射爲變徵太簇爲變宮三鐘不

入調是以不擊工字調外則惟二鐘不擊如以太
族爲宮倍無射起調爲尺字調則倍夷則無射太
族三鐘皆擊而黃鐘爲變宮夷則爲變徵二鐘又
當不擊矣因歷來俱以黃鍾調爲黃鍾宮故爲考
擊之所不及非設而不作也

定填註樂宮譜並考正有聲無字樂章之音節時
奉

諭旨

壇

廟朝廷新舊樂章俱應填註宮譜使依永和聲悉有條理
至宴饗之樂乃小雅遺意國朝所用由來已久其有
聲無字之樂章並應考其音節一并載入

改定祭祀朝會宴享樂律呂爲宮之制和碩莊親
王等奏言臣等詳查樂章字譜

天壇

太廟

朝日壇等處皆係黃鍾爲宮

地壇

三才圖會卷之二十一 樂器
夕月壇係大呂爲宮近於南齊只用黃鍾之說而秉清
濁二均及于大呂義亦有取但編鐘等器內必有
設而不作者同于隋以前啞鐘之謂而律呂之用
多所闕而未備惟唐時祖孝孫所定祭壇丘以黃
鍾爲宮方澤以林鍾爲宮宗廟以太簇爲宮朝賀
宴饗則隨月用律用呂爲宮最爲合理請將

地壇樂改林鍾爲宮

太廟樂改太簇爲宮至於

社稷壇亦地也宜用林鍾爲宮

夕月壇改用南呂爲宮

朝日壇雖應用夾鍾但日爲陽亦宜以太簇爲宮

朝會宴享各以其月之律爲宮若夫

先農壇爲農事也宜以姑洗爲宮

歷代帝王廟

孔子廟則宜春以來鍾秋以南呂爲宮

太歲壇則以歲始之律太簇爲宮除應改宮改調之

樂章其字譜自應另定外其應用黃鍾之樂章亦

請將字譜逐一核定更正若其文字與宮商必不

能調者亦斟酌更換務使協律方爲盡善奏入

上以

社稷不可同於

方澤或亦同

文廟春秋分用夾鍾南呂又

帝王廟秋祭以九月或用無射或仍用南呂令更議之

尋議奏伏查

社稷典禮旣不與

方澤齊等所用樂章自應不同於地允宜遵改以夾鍾南

呂爲宮至

歷代帝王廟以二月八月致祭然每年多有用三月九月者據欽天監稱係清明霜降前擇吉日祭蓋二月八月祀典甚多次第舉行此則排至末後但未屆清明霜降仍是夾鍾南呂似未便以時日在三九月卽用姑洗無射也仍請照前議以夾鍾南呂爲宮從之

七年改定

皇太后

皇后宮樂用律呂爲宮之制先是和碩莊親王等奏議

皇太后樂以大呂爲宮

皇后樂以南呂爲宮得

旨

皇后樂用南呂

皇太后樂似亦宜以南呂爲宮至是復議南南呂位在第

四旣不至與

郊

廟有並尊之嫌又與

朝廷之樂旋相爲宮者先後次序兩無方礙最爲妥協請卽以南呂爲宮從之

重定丹陛樂章字句之制和碩莊親王等遵

旨試演丹陛樂考其節奏旣與樂章並不相合并與明代樂章亦不相符實係相沿訛謬亟宜改正奏請將廷臣行禮丹陛樂章改用七言四句

皇上於

皇太后宮行禮丹陛樂章改爲五言四句得

旨所奏五言七言近於詩句樂章仍以長短句爲是準

其字數與相彷彿可也

定

皇太后

皇后宮樂爲中和韶樂和碩莊親王等奏言查丹陛樂與中和樂音節不同因丹陛樂有章而不歌故字句舊未詳審音律不相符合應改正撰擬進呈再查會典惟

太皇太后宮用中和韶樂

皇太后

皇后宮均用丹陛樂考諸掌儀司則自來陛座還宮並用中和韶樂蓋昔年撰擬樂章之時以

皇太后

皇后不敢同於

太皇太后便以丹陛名之且樂章一式無別而考擊之法則又全不循章協韻今既查明自應分別陛座還宮爲中和韶樂行禮爲丹陛樂

上是之

定冬至大祀用新定樂章和碩莊親王等奏請將

皇朝文獻通考卷一百三十一
新定樂章於立秋後擇期演試務于今年冬至大
祀卽用以後凡遇祭祀並用新定樂章
臣等謹按是年纂輯律書釐定雅樂凡

壇

廟祭祀樂章皆經

御定按宮協調依永和聲時

圜丘樂章先已酌定字句節奏交太常寺演習其餘各樂
亦陸續更正以後隨四時所遇各祭祀並用

欽定樂章

定

內廷丹陛樂章名和碩莊親王等奏言

內廷行禮丹陛樂會典不載謹擬章名進呈奉

旨用雖平

奏准救護日食月食祇用金鼓停止作樂

重定耕藉筵宴樂章和碩莊親王等奏言耕藉筵
宴時所奏雨暘時若五穀豐登家給人足三章係
大學士蔣廷錫所撰但照古樂府體爲之實不能
施於宴樂請照海宇昇平日之例另行撰擬每篇

字數較之海宇昇平日止須四分之一已可足用從之

添設中和樂器樂工之數時中和韶樂內祇有笙四簫二笛二殿廷高敞惟聞鐘鼓之聲餘並不揚莊親王奏請添用笙八簫四笛四歌工二名增爲四名

內廷中和韶樂亦請一例添設從之

定丹陛樂節奏之制大學士等議覆和碩莊親王奏稱酌定丹陛樂爲五節以一節爲趨進三節爲

三跪九叩頭一節爲趨退如有進表宣表禮儀則於第一節樂闌廷臣已跪之後進表宣表畢樂再作總於贊禮排班之後樂作贊退之後廷臣趨至仗末之時樂止等語所奏節次既分遲速合度既有以達臣工祇肅之心復有以叶

殿陛和平之聽應如所奏從之

設立樂部凡太常寺所祭祀之樂和聲署掌儀司所司朝會燕饗之樂鑾儀衛所司鐃歌鼓吹均隸樂部

欽簡禮部堂官內務府堂官各一人暨各部院堂官之
諳於音律者總理其事有署正署丞侍從待詔供
奉供用等官鼓手樂工總名爲署史而以所司樂
器分別其名鐘曰司鐘磬曰司磬琴瑟笙簫等亦
如之署史官服有官者各照品級服用無官者仍
用駕衣其署史或有應穿補服之時准照未入流
雜職官用黃鸝補向來駕衣上花補亦換黃鸝其
有頂帶官員照內務府鴻臚寺等衙門之例不論
品級均掛素珠侍班額設樂工內逐一遴選出身

清白通曉音律者存留令其承直

飭太常寺調習宮商並禁道士承充樂員芟汰濫
額奉

諭旨朕因時享聆太常寺笙簫管籥之奏至不能分別
宮商何以交神明而達誠敬朕命莊親王三泰張照
爲總領樂部大臣非祇轄和聲署也嗣後一應太常
寺樂部事務俱著管理又聞向來太常寺樂員係道
士承充夫二氏異學不宜用之朝廷今乃令道士掌
宮懸司燎瘞爲

郊

廟大祀駿奔之選暇日則向民間祈禳誦經以餬其口成何典制太常寺樂員嗣後毋得仍習道教有不願改業者削其籍聽爲道士可也朕詢問三秦知額設五六百人得毋冗濫者著莊親王等查議如果額數太多奏請芟汰將錢糧歸併酌增精選實能任事之人令其承應

重定

圜丘大祀樂制先期鹵簿大駕全設

皇帝詣齋宮

午門鳴鐘不作樂祭日燔柴迎

神樂奏始平之章奠玉帛樂奏景平之章進俎樂奏咸平之章初獻樂奏壽平之章亞獻樂奏嘉平之章終獻樂奏永平之章徹饌樂奏熙平之章送

神樂奏清平之平望燎樂奏太平之章禮畢和聲署樂奏祐平之章鹵簿大樂並作

午門鳴鐘

皇帝還宮

重定

方澤大祀樂制鹵簿大駕全設

皇帝詣齋宮

午門鳴鐘不作樂致祭瘞毛血迎

神樂奏中平之章奠玉帛樂奏廣平之章進俎樂奏含平之章初獻樂奏太平之章亞獻樂奏安平之章終獻樂奏時平之章徹饌樂奏貞平之章送

神望瘞樂奏寧平之章禮畢和聲署樂奏祐平之章鹵簿大樂並作

午門鳴鐘

皇帝還宮

重定

祈穀壇樂制

皇帝親詣行禮燔柴迎

神樂奏祈平之章奠玉帛樂奏綏平之章進俎樂奏萬平
之章初獻樂奏寶平之章亞獻樂奏穰平之章終
獻樂奏端平之章徹饌樂奏渥平之章送

神樂奏滋平之章望燎樂奏穀平之章餘樂與

圜丘大祀同

定

雩祭樂制迎

神樂奏霽平之章奠玉帛樂奏雲平之章進俎樂奏需平之章初獻樂奏霖平之章亞獻樂奏露平之章終獻樂奏霽平之章徹饌樂奏靈平之章送

神樂奏霽平之章望燎樂奏需平之章餘樂與

圜丘大祀同

定

大雩樂制終獻後文舞生退司樂官引舞童執羽翳進舞
童按舞歌

御製雲漢詩八章歌畢退餘樂與常雩同

重定

太廟時享樂制鹵簿大駕全設

皇帝出宮

午門不鳴鐘不作樂致祭迎

神樂奏貽平之章奠帛初獻樂奏敕平之章亞獻樂奏敷
平之章終獻樂奏紹平之章徹饌樂奏光平之章

送

神還宮望燎樂奏又平之章禮畢和聲署樂奏禧平之章

午門鳴鐘

皇帝還宮

重定

太廟祫祭樂制迎

神樂奏開平之章奠帛初獻樂奏肅平之章亞獻樂奏協

平之章終獻樂奏裕平之章徹饌樂奏誠平之章

送

神還宮望燎樂奏成平之章餘樂與時享同

重定

奉先殿樂制與時享同

重定

社稷壇樂制鹵簿大駕全設

午門鳴鐘不作樂

皇帝出宮致祭瘞毛血迎

神樂奏登平之章奠玉帛初獻樂奏茂平之章亞獻樂
奏育平之章終獻樂奏敦平之章徹饌樂奏博平

之章送

神樂奏樂平之章望瘞樂奏徵平之章禮畢和聲署樂
奏祐平之章鹵簿大樂並作

皇帝還宮偶遇歲旱遣親王祈禱雨足報祀迎

神樂奏延豐之章奠玉帛初獻樂奏介豐之章亞獻樂
奏滋豐之章終獻樂奏霈豐之章徹饌樂奏綏豐
之章送

神樂奏貽豐之章望瘞樂奏博豐之章俱用中和韶樂
祈用夾鍾爲宮報用南呂爲宮

臣等謹按

社稷壇樂詞章名本年奉

旨更定至乾隆二十一年增設望瘞樂章嗣後並照新

定儀制用樂

定

神祇壇樂制迎

神樂奏祈豐之章奠帛初獻樂奏華豐之章亞獻樂奏

興豐之章終獻樂奏儀豐之章徹饌樂奏和豐之

章送

神望燎瘞樂奏錫豐之章

臣等謹按

神祇壇凡遇水旱則遣官祈祀獲應報謝舊制未定樂章我

皇上軫恤民依崇修祀典特用中和韶樂

天神壇奏樂以黃鍾爲宮倍夷則起調

地祇壇奏樂以林鍾爲宮夾鍾起調仍倣從祀

圜丘

方澤之樂制也其章名歌詞兩壇並同

重定

朝日壇

夕月壇

先農壇樂制

臣等謹按以上

三壇各樂制章名與順治八年十一年所定並同其樂
奏歌詞則是年奉

旨重加訂正也

定

先蠶壇樂制每歲季春吉已

皇后親祭

先蠶壇迎

神樂奏庥平之章初獻樂奏承平之章亞獻樂奏均平
之章終獻樂奏齊平之章徹饌樂奏柔平之章送
神樂奏治平之章

重定

歷代帝王廟樂制迎

神樂奏韶平之章奠帛初獻樂奏興平之章亞獻樂奏

崇平之章終獻樂奏恬平之章徹饌樂奏寔平之章送

神望燎樂奏匡平之章如遇

親祭和聲署照例奏導迎樂

重定

文廟樂制迎

神樂奏昭平之章奠帛初獻樂奏宣平之章亞獻樂奏
秩平之章終獻樂奏敘平之章徹饌樂奏懿平之

章送

神望燎樂奏德平之章如遇

詣學致祭和聲署照例奏導迎樂

重定直省

文廟樂制

臣等謹按直省春秋丁祭樂歌是年更定另撰其

樂奏章名並與國學

文廟同

重定

太歲壇樂制迎

神樂奏保平之章奠帛初獻樂奏定平之章亞獻樂
奏嘏平之章終獻樂奏富平之章徹饌樂奏盈平
之章送

神望燎樂奏豐平之章

重定羣祀樂制

三皇廟

顯佑宮

東嶽廟

城隍廟

關帝廟

火神廟

黑龍潭

時應宮

風伯廟

雨師廟

雷師廟

門神

司工

司機等凡各祭祀並用慶神歡樂章

重定耕耨暨筵宴樂制前期進種綵亭導迎樂前
導至日和聲署司官帶領署官署史齊集綵棚南
歌禾詞者十四名司鑼司鼓司板司笛司笙司簫
者各六名麾五色綵旗者五十人祭

先農壇舉行耕耨禮是時綵旗招颭禾詞發歌唱和隨
行諸樂俱奏禮成導迎樂作

駕至齋宮內門樂止中和韶樂作

皇帝御後殿樂止報終畝畢中和韶樂作

皇帝御齋宮陞殿樂止羣臣慶賀行禮丹陛大樂作

皇帝進茶賜茶畢中和韶樂作

皇帝乘輦出和聲署樂鹵簿大樂並作耕耜禮成筵宴
皇帝進茶賜茶丹陛清樂奏喜春光之章進酒賜酒丹
陛清樂奏雲和迭奏之章進饌賜各筵食品中和
清樂奏風和日麗之章

皇帝陞座還宮中和樂章與三月常朝同羣臣行禮丹
陛樂章與元旦同

重定

皇帝三大節慶賀樂制元旦

皇帝御太和殿陞座中和韶樂奏元平之章羣臣行禮
丹陛大樂奏慶平之章外藩行禮丹陛大樂奏治
平之章還宮中和韶樂奏和平之章

皇帝御內殿中和韶樂奏元平之章

皇后率

貴妃

妃

嬪等行禮丹陛大樂奏雝平之章降座中和韶樂奏

和平之章

萬壽聖節陞座中和韶樂奏乾平之章還宮中和韶樂
奏泰平之章冬至陞座中和韶樂奏遂平之章還
宮中和韶樂奏允平之章餘樂並與元旦同

重定常朝樂制

皇帝陞座中和韶樂奏隆平之章還宮中和韶樂奏顯
平之章餘樂與元旦同

臣等謹按常朝自正月至十二月各有樂詞皆以
隆平顯平名章各以其月之律呂爲宮至於閏月

則乾隆八年奉有

諭旨交節之前用上月宮調交節之後用下月宮調永
著爲例

重定文武傳臚樂制

皇帝御太和殿陞座中和韶樂奏隆平之章讀卷執事
官行禮丹陛大樂奏慶平之章傳

制唱名畢諸進士行禮丹陛大樂奏慶平之章

皇帝還宮中和韶樂奏顯平之章榜亭出導迎樂奏祐

平之章

重定

皇太后三大節慶賀樂制是日

皇太后御慈寧宮陞座中和韶樂奏豫平之章

皇帝率諸王羣臣行禮丹陛大樂奏益平之章

皇太后還後宮中和韶樂奏履平之章

皇后率

貴妃

妃

嬪等及公主王妃命婦至

皇太后宮行禮所奏中和韶樂丹陛大樂並同

重定

皇后三大節慶賀樂制是日

皇后陞座中和韶樂奏淑平之章

貴妃以下等行禮丹陛大樂奏正平之章

皇后還後宮中和韶樂奏順平之章

重定

皇帝三大節筵宴樂制是日

皇帝陞座中和韶樂作進茶賜茶中和清樂奏海宇昇

三才圖會卷之二十一
進饌賜各筵食品中和清樂奏萬象清寧之章羣
臣謝

恩行禮丹陛大樂作

皇帝還宮中和韶樂作

臣等謹按筵宴陞座還宮所奏中和韶樂並依三
大節朝賀樂章惟上元筵宴陞座中和韶樂奏怡
平之章還宮中和韶樂奏昇平之章除夕筵宴陞
座還宮即用十二月常朝樂章其行禮丹陛樂章

均與元旦同

重定

皇太后三節暨上元筵宴樂制是日

皇太后陞座還宮所奏中和韶樂行禮所奏丹陛大樂與
三大節慶賀同進茶進酒用丹陛大樂進饌用中
和清樂所奏歌詞樂名與

皇帝筵宴同

重定部宴樂制

賜衍聖公筵宴樂奏洙泗發源長之章正一真人筵宴

樂奏上清碧落之章文進士筵宴樂奏啟天門之章武進士筵宴樂奏和氣洽之章

御製補笙詩鄉飲樂制初舉觴樂正先升立於西階東
工入升自西階北面坐乃歌鹿鳴四牡皇皇者華
卒歌再舉觴笙入堂下磬南北面立樂南陔白華
華黍畢三舉觴乃閒歌魚麗笙由庚歌南有嘉魚
笙崇邱歌南山有臺笙由儀畢供湯乃合樂周南
關雎葛覃卷耳召南鵲巢采芣采蘋工告樂備乃
降

八年定

先農壇遣官致祭用中和韶樂奉

諭旨向來

先農壇親祭始用中和韶樂遣官則同小祀之例不用
中和韶樂查

朝日

夕月等中祀雖遣官仍用中和韶樂但不飲福受胙而
已朕思國之大事在農

先農宜在中祀之列此次遣和親王恭代著用中和韶

樂永著爲例

定

巡幸樂制鑾儀衛奏

皇上巡幸盛京接

駕細樂奏與不奏奉

旨此次巡行需日甚久每日迎送不必奏樂至熱河之

日奏樂迎接早晚仍舊奏樂

定

幸盛京

頒詔慶賀筵宴樂制

皇帝於行營起程至

盛京儀仗全設馬上鼓吹導引

駕至崇政殿陞座王公文武大臣行禮

賜茶畢還宮鼓吹止翼日設丹陛大樂於兩樂亭禮部

衙門設龍亭安置慶賀表文校尉昇亭用導迎樂

皇帝詣

皇太后宮行慶賀禮畢

御崇政殿陞座中和韶樂奏元平之章諸王文武大臣

行禮宣表丹陛大樂奏慶平之章朝鮮陪臣行禮
丹陛大樂奏治平之章

頒詔賜茶畢中和韶樂奏和平之章

皇帝還宮樂止

詔書龍亭出導迎樂作是日

御崇政殿筵宴所奏中和清樂與

太和殿筵宴同

定

幸翰林院暨筵宴樂制是日鹵簿全設樂部設中和韶

樂於翰林院後堂東西廊下設中和清樂於東廊
下設丹陛大樂於敬一門內兩旁

午門鳴鐘

皇帝出宮至翰林院詣

至聖先師祠行禮畢

陞御座中和韶樂奏隆平之章掌院大學士率各官行
禮丹陛大樂奏慶平之章進茶賜茶丹陛樂奏文
物京華盛之章進

御宴桌中和清樂奏玉署延英之章進饌樂止承應上

呈伎畢進

御酒宴桌及各官酒席桌進酒賜酒丹陛清樂奏延閣
雲濃之章各官謝

恩宴行禮丹陛大樂奏慶平之章
駕出還宮中和韶樂奏顯平之章

定樂舞生春秋二季赴掌儀司演習

諭

郊

廟朝會鉅典攸關其登歌下管各工必肄業有素方免臨

期舛誤太常寺樂舞生每月在神樂所演習雖有定例再當於春秋二季令赴掌儀司演習禮部遵

旨議准每年春秋於三月九月赴掌儀司演樂一次令總理樂部大臣悉心考驗

十三年定

巡幸致祭

岱嶽樂制時

上東巡先是大學士等遵

旨議奏致祭泰山應遵康熙二十三年之例行惟是致

祭方嶽向未用樂今特舉盛典秩於岱宗請用中和韶樂令儒臣增撰樂章交太常寺協律郎率樂生預習備用至是

親祭

岱嶽迎

神樂奏祈豐之章奠帛初獻樂奏華豐之章亞獻樂奏興豐之章終獻樂奏儀豐之章徹饌樂奏和豐之章送

神望燎樂奏錫豐之章樂人用太常寺樂生自京隨往

樂器於闕里移用

駕還行宮照例奏導迎樂

十月重定

命將出師樂制是月二十七日

命大學士傅恆爲經略討金川陳設鹵簿大駕樂器如
常朝儀

皇帝御太和殿陞座中和韶樂奏隆平之章經略大學
士傅恆跪受

敕行禮丹陛大樂奏慶平之章經略大臣隨捧

三才圖會卷之十一
敕大臣由丹陛東階下樂止

皇帝還宮中和韶樂奏顯平之章十一月初三日設鹵簿大駕於

堂子外設角於柵欄外之東設旗纛於大門外之南設導迎樂於紅椿之北

駕至紅椿鳴角進

堂子角止

皇帝行禮畢復鳴角至纛前行禮畢出至紅椿角止導迎樂作

駕至東長安門外

御武帳陞座

親賜經略酒飲畢經略及出師大臣皆佩弓矢跪辭啟
行

皇帝還宮導迎樂作

十四年三月重定凱旋暨筵宴樂制時經略大學
士忠勇公溥恆平定金川凱旋陳設鹵簿大駕樂
器如常朝儀

皇帝御太和殿陞座中和韶樂奏隆平之章經略大臣

官員謝

恩行禮丹陛大樂奏慶平之章

皇帝還宮中和韶樂奏顯平之章

幸豐澤園筵宴設中和韶樂於

帳殿外設丹陛大樂於

帳殿南

駕至帳殿陞座中和韶樂奏隆平之章

皇帝進茶賜茶丹陛清樂奏景運乾坤泰之章掌儀司

官捧臺盞卮壺進丹陛清樂奏聖德誕敷之章經

略大臣跪進爵大臣跪進爵

皇帝進酒畢樂止

皇帝進饌中和清樂奏日耀中天之章

賜各筵食品樂止

親賜經略及凱旋大臣等酒各樂伎以次呈畢中和韶

樂奏顯平之章

皇帝還宮

十五年定祭

嵩嶽樂制時

上巡幸中州致祭

嵩嶽各樂與祭

岱嶽同

十八年定祈雨致祭仍用樂先是十七年禮部奏
言

神祇壇本無專祀惟祈雨則祇告於壇而不作樂自乾
隆七年始增樂章揆之一應因事祇告之禮均不
作樂殊未畫一至甘雨霑足報祭之時僅用酒果
脯醢與祈告相同又與報祭之禮未稱請嗣後各

壇告祭停止作樂至報祭時均應加籩豆牲牢卽將

神祇壇樂章用於報祭得

旨祭祀用樂以導和氣而格神祇乃事神之禮與齋戒徹懸自致誠恪其義各別且樂足以宣通陰陽之氣祈雨致祭仍當用樂爲是至是復議奏凡祈雨之祭時當待澤孔殷蠲誠致禱與因事祇告之禮原有不同儀文自宜周備應遵

旨仍用樂章其

太歲壇祈雨樂章交樂部另行撰擬從之

增定

太歲壇祈雨樂章歲旱遣官祈禱雨足報祀均用中

和韶樂迎

神樂奏需豐之章奠帛初獻樂奏宜豐之章亞獻樂
奏晉豐之章終獻樂奏協豐之章徹饌樂奏應豐
之章送

神樂奏洽豐之章

十九年定致祭

長白山樂制時

皇帝再謁

祖陵望祭

長白山樂制與祭

岱嶽同

改定神樂署及官名舊制太常寺神樂觀設提點
知觀等員掌各壇祭祀之樂乾隆八年改神樂觀
廟額爲神樂所至是禮部奏准神樂所改爲神樂
署提點改爲署正知觀改爲署丞品級仍舊以昭

畫一

二十四年十一月增定慶賀

頒詔中和樂章時回部悉平於冬至次日王公羣臣行
慶賀禮

欽頒恩詔

皇帝御太和殿陞座中和韶樂奏遂平之章還宮中和
韶樂奏允平之章

增定

皇太后宮慶賀中和樂章

皇帝詣

皇太后宮率王公羣臣行慶賀禮

皇太后陞座中和韶樂奏豫平之章還宮中和韶樂奏履平之章

臣等謹按是時回部悉平西陲底定凱音奏捷正值新陽初復之時乃更定中和樂章增撰武成慶語以誌

膚功以昭

盛典其詞詳見樂歌其章名則仍同於舊云

二十五二年二月重定凱旋郊勞筵宴樂制將軍武
毅謀勇公兆惠平定西域凱旋

皇帝駐蹕黃新莊行宮是日鹵簿大駕全設張黃幄

御座於郊勞處正中南向築臺於黃幄正南設凱旋轟
於南面樂部內班署史等承應之饒歌樂鼓吹樂
鳴螺軍士於臺左右排立

駕至郊勞處軍士鳴螺饒歌大樂作

皇帝拜

天行禮畢

御黃幄陞座王公大臣及將軍從征大臣官員兵丁行禮畢候

旨將軍大臣行抱見禮將軍大臣及回部人等行禮

賜坐賜茶畢

皇帝出黃幄乘騎饒歌樂止停鳴螺凱歌樂奏鬯皇威之章在鹵簿前行

駕還行宮樂止

幸豐澤園筵宴設中和韶樂於

帳殿外設丹陛大樂於

帳殿南

皇帝陞座中和韶樂奏遂平之章

皇帝進茶賜茶丹陛清樂奏聖武光昭世之章掌儀司
官奉臺盞壺卮進丹陛清樂奏禹甸遐通之章將
軍大臣跪進爵大臣跪進爵

皇帝進酒賜酒畢樂止進饌賜各筵食品中和清樂奏
聖治遐昌之章

皇帝還宮中和韶樂奏允平之章

二十六年

詔定中和韶樂鑄鐘之制先是古鐘十一圜出於江西撫臣摺奏恭進

上爲正注疏之異同辨編懸之制度

訓示廷臣定爲鑄鐘至是奉

諭旨著莊親王欽遵

皇祖御定律呂正義鐘律尺度參考定制鑄造十二律鑄鐘一分以備特懸其舊有鑄鐘內缺一圜亦著依式補鑄嗣經莊親王奏言臣謹考

聖祖仁皇帝御定律呂正義引隋書樂志金之屬二曰

三才圖會卷一百五十一
鑄鐘每鐘懸一龔虞各應律呂之音卽黃帝所命
伶倫鑄十二鐘和五音者也臣欽遵

聖祖仁皇帝御定鐘律之黃鍾尺度參考定制加一倍半
得黃鍾之數以下十一鐘俱按本律尺度亦各加
一倍半其鐘體上柄旋蟲乳照三分損益各用遞
減以合十二律呂遵照舊鐘式樣敬謹鑄造俟鑄
成後率同樂部官對準聲音燒古進

呈以備特懸至舊有鑄鐘內多損壞卽或完好而上
花剝蝕曾試考擊未能盡諧今祇就其大小之次

擬鑄一圓以補第三鐘之缺抑臣更有請者古者
功成樂作原爲鼓吹太平盛軌故鑄鐘鼎以紀功
德我

皇上聖武遠揚西陲闢地二萬餘里爲從古所未有乃
當大功告成之時是鐘適出以應

昌期臣奉

命鑄造鑄鐘伏祈

皇上御製銘詞臣按照舊式鑄入以垂永久得

旨不必燒古著鍍金鑄識處前面寫鐘名後面寫本鐘

律名

奏定中和韶樂特磬之制和碩莊親王等奏言茲當西師奏凱西江古鐘應時而出

命臣等遵按

聖祖仁皇帝欽定黃鍾填度上下損益鑄爲罇鐘十二

御製銘詞昭示無極竊以條理宜備始終金聲必兼玉振方今和闐奉賁美材豐博可叶鳴球洵當與泗濱所產同資憂擊應請仿周禮磬氏句博股鼓依律長短之法製造特磬十二虞與罇鐘俱爲特懸

壇

廟大祀

以備中和之盛其樂懸位次奏樂儀節臣等詳考
古制鑄鐘在東居編鐘之左特磬在西居編磬之
右皆北向凡樂作起祝鑄鐘一鳴繼之樂闕擊特
磬一乃奏敵凡

慶賀朝儀大典並依應月之律各設鑄鐘特磬一虞以
昭美備得

旨大學士禮部議奏尋議覆臣等伏念

天子建中和之極制作宜隆大樂與天地爲昭條理必
備當此武功耆定殊域輸誠河成五色之珍律應
九成之奏宮商旣協憂擊攸同應如所請照周禮
磬氏句博股鼓依律製造特磬十二虞與鐃鐘俱
爲特懸以符體制至所稱樂懸位次奏樂儀節臣
等伏思古今樂不相沿懸架本無一定現今樂部
編鐘編磬久列東西則特懸應各從其器其北面
之處考儀禮大射樂懸之法編鐘編磬之外又有
所謂其南鐃者鐃卽鐃也是特懸鐘磬東西定位

而向北自古而然參酌經史若合符契亦應如所奏每遇

慶賀朝會大典設應月本律之鐃鐘特磬各一三擊祝一鳴鐃鐘中和韶樂作樂闋一擊特磬乃奏啟其

壇

廟大祀並依應用之律各製鐃鐘特磬一虞以昭美備其

製磬尺度應聽莊親王等詳推器數恭請

睿裁其位次儀節亦應交樂部查照敬謹辦理從之

三十三年重定

關帝樂章

臣等謹按舊制關帝廟樂章春秋時祭樂一闕無初亞終獻徹饌樂章至是和碩莊親王奏請加增關帝廟署史十六名合前八名共二十四名所奏樂以迎神送神三獻各爲一章

四十一年四月重定凱旋郊勞筵宴樂制將軍誠謀英勇公大學士阿桂平定兩金川紅旗捷至

御製凱歌三十章並增製饒歌十六章

命於郊勞時奏之是月戊辰

上御龍袍補服至良鄉城南行郊勞禮大駕鹵簿排設
軍士鳴螺鑢歌樂作將軍阿桂率副將軍豐昇額
及隨征大臣官員兵丁俱甲冑跪迎

上登壇拜

天行三跪九叩禮將軍等及王公以下官員俱隨班位行
禮

上御黃幄將軍等及王公以下各官行禮訖將軍趨進
御座前行抱見禮

上慰勞有差

賜坐

賜茶禮成

駕旋凱歌樂前導將軍等扈從至

行宮已已

上御紫光閣

賜將軍阿桂副將軍豐昇額及有功將士並王公大臣

筵宴

陞座中和韶樂奏隆平之章進茶

賜茶進酒進饌並奏清樂

還宮中和韶樂奏顯平之章

五月重定凱旋慶賀樂制時兩金川平定是月辛未王公羣臣行慶賀禮

皇帝御太和殿陞座奏隆平之章

還宮奏顯平之章

臣等謹按兩金川負固梗頑蠢迷不率

皇上赫怒行師旄鉞所指風馳電掃蟻穴全平

郊勞凱宴

特命樂部定製樂章復

御製凱歌三十章以紀蕩平之略仰見
聖天子不得已用兵之心

皇威宣邇遐邇歸誠誠足垂示萬古已

四十五年八月

皇上七旬

萬壽增製喜起舞樂章

臣等謹按乾隆四十五年八月

皇上七旬萬壽和碩莊親王等請增撰喜起舞樂詞九

章

上俞所請

古稀錫美萬國臚歡洵足昭

壽寓昇平之盛已

十月藏僧班禪額爾德尼進

古稀祝嘏樂章

臣等謹按班禪額爾德尼自藏入

覲撰

古稀祝嘏樂章以獻仰見

聖化覃敷前代聲教未通之域莫不效悃輸忱歌詠

至德實爲隆古所未有云

四十八年正月

乾清宮普宴宗室樂章是月壬寅

上御乾清宮

賜宗室王貝勒貝子公以下及四品頂帶宗室等宴

陞座奏隆平之章進茶奏瑞旭中天麗之章進酒奏珠

斗杓迴之章進饌奏景麗仙瀛之章奏世德舞禮

畢

還宮奏慶平之章

五十年正月定

賜宴千叟樂章是月丙辰

上御乾清宮自王公大臣以下年逾百歲及六十以上
入宴者共三千人

陞座奏隆平之章進茶奏壽愷昇平瑞之章進酒奏紫
禁春開之章進饌奏壽寓同登之章

臣等謹按康熙六十年

聖祖仁皇帝肇舉千叟宴我

皇上久道化成時熙物阜迺以元辰復行慶典

壽祺普錫遐邇攸同

聖祖

神孫後先同揆重熙累洽洵非蓼蕭湛露之休所能比
擬於萬一也

二月定

辟雍殿講學樂章是月上丁

上以肇建辟雍

親詣太學行釋奠禮畢

御辟雍殿講學

陞座奏盛平之章羣臣行禮奏慶平之章

賜講官以下諸臣茶奏仰

君師之章

還宮奏道平之章

臣等謹按太學爲首善之區

皇上稽古勅制肇建辟雍

親臨講學

特命增製樂章以昭盛典凡笙詩抑戒鹿鳴棫樸諸章
莫不追復古音閒奏登歌一歸大雅藻金石而澤

膠庠俾園橋觀聽漸摩移易於不自知

大聖人制作動與天合誠所謂樂由天作者矣

八月奉

諭古樂以宮商角徵羽爲五音合諸變宮變徵則爲七音今之樂猶古之樂何以樂部所奏樂章僅以五六工尺上等字爲音而問之以宮商角徵羽則茫然不知爲何事近偶閱張照所奏論樂劄子辨析頗詳其所爲五六工尺上卽宮商角徵羽甚合古意因復取律呂正義再加參核本屬相合因思今之五六工尺

郊

上古之宮商角徵羽名雖異而實則同聲音之道原
欲避俗趨雅今反援雅而歸於俗甚非道也況

廟樂章格

天歆

祖正朝御殿敷政臨民鐘簴元音自應用古制爲節奏今
樂部所定樂章俱取便注工尺揆諸名義殊乖莊雅
但相沿已久若猝令樂工等改習宮商角徵羽則心
手俱所未嫻其勢亦有所難朕意俗用工尺旣與宮

郊

商角徵羽相同嗣後雖令樂工等取便用工尺等字而於樂章每章每字下則兼注宮商角徵羽變宮變徵字樣皆令兼知則不但用諸

廟朝廷倍彰莊雅而以此潛移默化漸復古音未始非返樸還淳之一道再古樂中琴瑟與金石並重近來樂部奏樂琴或閒能操縵而瑟則竟屬虛陳卽業儒之人雖偶有學琴者已非古道至於瑟則未有能鼓者是瑟之爲道久已失傳夫八音迭奏琴瑟相宣豈容

壇

偏廢向來樂部奏樂俱因笙笛聲壯琴瑟聲細爲其所掩絲不如竹古已有其語是以樂工等罕有嫻習者殊非八音咸備之意從前勵宗萬爲太常寺少卿時寺丞張樂盛編輯

廟樂章勵宗萬爲之作序維時已有律呂正義一書而張樂盛所編書內樂章並不仿照兼注宮商輒專注工尺勵宗萬又不爲之定正所謂不學無術不可與言樂亦安能窺律呂正義之博洽賅備取然律呂正義

一書卷帙既繁剖析又極精微樂工未易領會德保
係禮部尙書太常寺樂部皆所綜理莊存與則禮部
侍郎而兼管樂部著德保莊存與向武英殿咨取律
呂正義刊本一部將律呂正義書內每字下駢注宮
商角徵羽及五六工尺上字樣者摘出令樂工等按
書演習精熟並著將琴瑟二樂飭令樂舞生一體用
心嫻習蓋黃鍾爲萬事根本五音十二律還相爲宮
而所爲三分損一隔八相生之說其義原可貫乎今
之工尺蓋黃鍾生大呂至半大呂而又生黃鍾夫黃

鍾宮也以宮商角徵羽變宮變徵之位言之則爲七
以其相生之數言之則爲九此隔八之說所由來也
如歲時之有八節八節遞嬗而歲時成矣今之五六
工尺上四合合字音之終也而卽以生五生生不窮
自爲循環所謂貞下起元聲音之道與政通也著德
保莊存與悉心講求檢閱於律呂正義一書取要節
繁輯爲簡要一編會同軍機大臣酌定繕寫進呈刊
發再律呂正義中原有御製補笙詩
宮商字樣著一併入編頒發宮肄
作樂崇

德協律同和之至意

十一月奉

諭前因樂部所用樂章僅以五六工尺上爲音問以宮商角徵羽茫然不知爲何事因命德保莊存與將律呂正義一書取要節繁輯爲簡要會同軍機大臣酌定繕寫進呈今據將各樂章酌定案語開單呈覽朕詳加披閱與從前張照所論原屬相合不過拘泥黃鍾爲宮之說各調俱以羽字起羽字止其實如

郊壇及御殿萬壽所用樂章自應以黃鍾爲宮羽字起止

至每月所用樂章則應以每月本律爲宮如太簇爲正月主宮正合人生於寅之義其餘逐月皆依律呂相生所謂旋相爲宮者此也今閤所進清單按照樂章將五音配合兼注已屬明晰毋庸另爲一編著與旋宮圖俱附入律呂正義後編並於四庫全書內一體補入并將前降諭旨及此旨冠於律呂正義後編篇首俾講求樂律之士及肄習伶官俱曉然於宮商角徵羽五音共知避俗趨雅援今入古而仍不禁其五六工尺上俾雅頌各得其所云爾

臣等謹按四上競氣見於楚詞至宋史燕樂書遂有合四乙工凡勾尺六五等字嗣後互相沿襲太常樂譜因但注字色轉遺聲律古名

皇上聲律身度特重雅樂命樂臣取太常寺樂譜補注宮商以古正俗以俗證古誠爲

聖皇崇德之盛典至於羽主調宮立宮之說蓋以下羽大於宮位於宮前與國語羽逐宮音相合然黃鍾爲宮固當以下羽主調其他律旋宮主調者不必皆因下羽之名經

聖明指示改用每月本律爲宮於旋宮之義更爲曠若
發蒙近又因朱載堉樂律全書校之律呂正義不
免疏漏歧誤凡縱黍橫黍一字數音諸說無不詳
加訂正仰見

聖人之德實與天地同和鼓舞鏗鏘釐然得所洋洋乎
洵駕咸莖韶濩而上之已

皇朝文獻通考卷一百五十六

皇朝文獻通考卷一百五十七

樂考三

製造律呂

臣等謹案造律始於黃帝司馬遷述之頗詳嗣後累黍候氣聚訟紛如而京房之六十律錢樂之之三百六十律尤非音律之正我

聖祖仁皇帝審定古今尺度製十二正律以和八音復廣爲同形管六百九十有六凡笙箎管籥悉合乎長短倍半之體以成旋宮之用而後律呂之制始備

皇朝文獻通考 卷一百五十一
茲謹考定尺造律長短圍積之數以明天製造之本原而辨調旋宮之法則詳於律呂制度考

康熙五年欽天監奏請定律

五十三年

御製律呂正義定尺造律

黃鍾律分篇曰黃鍾之律有長與圍徑則有尺度有尺度然後數立焉黃鍾元聲原未絕於世而造律之尺獨難得其真然尺者所以度律而黍者所以定尺古今尺度雖各不同而律之長短自不可

更黍之大小又未嘗變故黃鍾之分參互相求而
可得其真也通志載夏尺十寸商尺十有二寸周
尺八寸今黃鍾之長九寸非夏尺商尺亦非歷代
諸尺乃本造律度十分之九也夫以夏尺商尺之
度制爲黃鍾之龠其容受逾於千二百黍固不必
言嘗以今尺之八寸爲周尺立法制爲黃鍾之龠
其容黍又少歉更以今尺之八寸一分立法乃恰
合千二百黍之分始知古人定黃鍾之律蓋合九
九天數之全以立度也且驗之今尺縱黍百粒得

十寸之全而橫黍百粒適當八寸一分之限前漢志曰黃鍾之長以子穀秬黍中者一黍之廣度之九十分黃鍾之長一爲一分夫廣者橫之謂也九十分爲黃鍾之長則黃鍾爲九十橫黍所累明矣以橫黍之度比縱黍之度卽古尺之比今尺以古尺之十寸卽橫黍一百之度爲一率今尺之八寸一分卽縱黍八十之一度爲二率黃鍾古尺九寸爲三率推得四率七寸二分九釐卽黃鍾今尺之度也依今所定之尺造爲黃鍾之律考之於聲旣得其中實之以黍

又適合千二百之數然則八寸一分之尺豈非古
人造律之真度耶

定黃鍾縱長體積面幕周徑篇曰置黃鍾古尺積
八百一十分以九十分歸之得面幕九方分用比
例四率相求表內面線相等面積不同定數爲比
例以圓面積一十萬爲一率方面積一十二萬七
千三百二十四爲二率今面幕九分分爲三率推
得四率一十一分四十五釐九十毫爲圓面幕徑
線相等正方面積以開下方得三分三釐三毫五

絲一忽乃黃鍾古尺之徑數也求周則以周徑相求定數爲比例以徑一百一十三爲一率周三百五十五爲二率今徑三分三釐八毫五絲一忽爲三率推得四率十分零六釐三毫四絲六忽爲黃鍾古尺之內周數也較以時尺則黃鍾古尺之積比今尺之積卽古尺自乘再乘之數比今尺自乘再乘之數以古尺一百分自乘再乘得一百萬分爲一率今尺八十一分自乘再乘得五十三萬一千四百四十一分爲二率黃鍾古尺積八百一十

分爲三率推得四率四百三十分四百六十七釐
二百一十毫乃黃鍾今尺之積也如求面幕則以
今尺長七寸二分九釐歸之得面幕五分九十釐
四十九毫如法求徑得二分七釐四毫一絲九忽
是爲黃鍾今尺之徑數也

定律呂之長損益相生篇曰自古論律呂者必先
考黃鍾之長黃鍾之長定而十一律呂皆由此定
以古尺通之今尺比例推求然後眞數可得以古
尺言之黃鍾九寸得六寸爲林鍾八寸爲太簇五

寸三分三釐三毫三絲三忽三微三纖有奇爲南
呂七寸一分一釐一毫一絲一忽一微一纖有奇
爲姑洗四寸七分四釐零七絲四忽零七纖有奇
爲應鍾六寸三分二釐零九絲八忽七微六纖有
奇爲蕤賓八寸四分二釐七毫九絲八忽三微五
纖有奇爲大呂五寸六分一釐八毫六絲五忽五
微六纖有奇爲夷則七寸四分九釐一毫五絲四
忽零九纖有奇爲夾鍾四寸九分九釐四毫三絲
六忽零六纖有奇爲無射六寸六分五釐九毫一

絲四忽七微四纖有奇爲仲呂仲呂三分益一得
八寸八分七釐八毫八絲六忽三微三纖有奇比
之黃鍾九寸不足一分二釐一毫一絲三忽六微
六纖有奇以今尺言之黃鍾七寸二分九釐則林
鍾得四寸八分六釐太簇得六寸四分八釐南呂
得四寸三分二釐姑洗得五寸七分六釐應鍾得
三寸八分四釐蕤賓得五寸一分二釐大呂得六
寸八分二釐六毫六絲六忽六微六纖有奇夷則
得四寸五分五釐一毫一絲一忽一微一纖有奇

夾鍾得六寸零六釐八毫一絲四忽八微一纖有
奇無射得四寸零四釐五毫四絲三忽二微有奇
仲呂得五寸三分九釐三毫九絲零九微四纖有
奇至仲呂上生比黃鍾原數不足九釐八毫一絲
二忽零六纖有奇夫古尺之度爲數多今尺之度
爲數少數多者橫黍之所生數少者縱黍之所累
數之多少雖異而管之長短則同今尺之七寸二
分九釐正古尺之九寸也至於仲呂不能還生黃
鍾乃數之使然蓋十二律呂上下相生損之漸少

而益之不足故仲呂上生之變黃鍾雖不及黃鍾
一分上下而其數仍與黃鍾相近不得自成一律
其聲亦與黃鍾相近不能自成一音細繹其理下
生而損上生而益損益之間數有消長亦如氣盈
朔虛之有閏分此古人所以以律呂配之十二月
也

定律呂之積損益相生篇曰制律呂之法以積實
容黍爲要得黃鍾之真積然後中聲可定但古今
尺度不同則縱長周徑因之而積實之數亦異必

考核古今積數之異而驗以容受之同然後律呂之真分可辨也黃鍾積實古尺之八百一十分與今尺之四百三十分四百六十七釐二百一十毫爲數不同而體之積分龠之容黍實未嘗異故十二律呂之積損益相生皆本於此黃鍾古尺之積八百一十分得五百四十分爲林鍾七百二十分爲太簇四百八十分爲南呂六百四十分爲姑洗四百二十六分六百六十六釐六百六十六毫有奇爲應鍾五百六十八分八百八十八釐八百八

十八毫有奇爲蕤賓七百五十八分五百一十八釐五百一十八毫有奇爲大呂五百零五分六百七十九釐零一十二毫有奇爲夷則六百七十四分二百三十八釐六百八十三毫有奇爲夾鍾四百四十九分四百九十二釐四百五十五毫有奇爲無射五百九十九分三百二十三釐二百七十三毫有奇爲仲呂若夫今尺之積黃鍾之四百三十分四百六十七釐二百一十毫則林鍾得二百八十六分九百七十八釐一百四十毫太簇得三

百八十二分六百三十七釐五百二十毫南呂得
二百五十五分零九十一釐六百八十毫姑洗得
三百四十分一百二十二釐二百四十毫應鍾得
二百二十六分七百四十八釐一百六十毫蕤賓
得三百零二分三百三十釐八百八十毫大呂得
四百零三分一百零七釐八百四十毫夷則得二
百六十八分七百三十八釐五百六十毫夾鍾得
三百五十八分三百一十八釐零八十毫無射得
二百三十八分八百七十八釐七百二十毫仲呂

得三百一十八分五百零四釐九百六十毫夫製
管取聲皆由於積實則十一律呂之積宜與黃鍾
並詳而言律者多未及焉蓋因其所定之長與面
幕相乘積數有未合耳至於黃鍾之龠積八百三
十分容千二百黍蓋所積之分方分也所容之黍
圓粒也以方分度圓粒則必有空隙故合八百一
十分之方適容千二百黍之圓乃爲虛實相應之
準則焉然論者亦止及黃鍾之容其他俱未載夫
積分猶恐虛數之難憑而容粒則有實黍之可證

故容黍之分亦當用三分損益以核之黃鍾容千二百黍得八百黍爲林鍾一千零六十七黍爲太簇七百一十一黍爲南呂九百四十八黍爲姑洗六百三十二黍爲應鍾八百四十三黍爲蕤賓一千一百二十四黍爲大呂七百四十九黍爲夷則九百九十九黍爲夾鍾六百六十六黍爲無射八百八十八黍爲仲呂仲呂三分益一得一千一百八十四黍

凡餘分過大半者進一黍不及半者不計

古人制律有積分

以驗實體有容受以驗積分所以互相比較務得

律呂之真度故並著其同異俾觀者得取衷焉黃
鍾加分減分比例同形得聲應十二律呂篇曰凡
審樂音必協之十二律而制樂器則一本於黃鍾
卽黃鍾一徑別其長短爲十二律呂復助以倍半
而得五聲二變之全乃律呂之體卽黃鍾本積加
分減分比例成同形管而得各等黃鍾之長與徑
又每一等黃鍾本形內各具十二律呂之分各有
五聲二變之音是爲律呂之用今以正黃鍾之積
爲本大而加分小而減分皆用黃鍾之長與徑相

比成形故曰同形其大者加至八倍則長與徑各

加一倍

大凡圓體積加八倍則徑與長各加一倍

小者減至八分之一

而長與徑各減一半其餘諸管因用黃鍾本積加分減分之不同故長與徑亦隨之而各異至於求徑之法黃鍾本積與黃鍾加分減分積數之比卽如黃鍾之徑與黃鍾加分減分徑數之比也故以正黃鍾之積爲一率正黃鍾之徑自乘再乘爲二率以今或加分或減分之積爲三率推得四率立方開之爲所求之徑求長之法黃鍾本積與黃鍾

加分減分積數之比卽如黃鍾之長與黃鍾加分
減分長數之比也以正黃鍾之積爲一率正黃鍾
之長自乘再乘爲二率以今加分減分之積爲三
率推得四率立方開之爲所求之長或以所得之
徑求面竅得面竅以除加分減分之積亦得所求
之長此因體致用之大規也案法立制以考其度
以審其音八倍黃鍾之管徑五分四釐八毫長一
尺四寸五分八釐聲應正黃鍾之律濁宮低工字
楚篇所載尺度七倍黃鍾之管徑五分二釐四毫
皆以今尺言

長一尺三寸九分四釐五毫聲應大呂之呂清宮
高工字六倍黃鍾之管徑四分九釐八毫長一尺
三寸二分四釐六毫聲應太簇之律濁商低凡字
五倍黃鍾之管徑四分六釐八毫長一尺二寸四
分六釐五毫聲應夾鍾之呂清商高凡字四倍黃
鍾之管徑四分三釐五毫長一尺一寸五分七釐
二毫聲應姑洗之律濁角低六字至於三倍黃鍾
之管得聲宜應仲呂之呂今則高半音而應蕤賓
之律是知管體漸小聲音易別於三倍之積復加

正黃鍾之半積始應仲呂之呂於是半積之理生焉故三倍半黃鍾之管徑四分一釐六毫長一尺一寸零六釐八毫聲應仲呂之呂清角高六字三倍黃鍾之管徑三分九釐五毫長一尺零五分一釐三毫聲應蕤賓之律濁變徵低五字二倍半黃鍾之管徑三分七釐二毫長九寸八分九釐四毫聲應林鍾之呂清變徵高五字二倍黃鍾之管聲應南呂之呂而二倍半二倍之間始應夷則之律乃以半積復半之是爲四分之一加于二倍之內

其分適合於是四分之一之理生焉故二倍加四
分之一黃鍾之管徑三分五釐九毫長九寸五分
五釐二毫聲應夷則之律濁徵低乙字二倍黃鍾
之管徑三分四釐五毫長九寸一分八釐四毫聲
應南呂之呂清徵高乙字正加四分之三黃鍾之
管徑三分三釐長八寸七分八釐四毫聲應無射
之律濁羽低上字正加四分之二黃鍾之管徑三
分一釐三毫長八寸三分四釐四毫聲應應鍾之
呂清羽高上字正加四分之一黃鍾之管徑二分

九釐五毫長七寸八分五釐二毫聲應半黃鍾之律濁變宮低尺字此管與正黃鍾最近欲取合清變宮之分則以四分之一復半之爲八分之一加於正黃鍾之分其聲始得於是八分之一之理生焉故正加八分之一黃鍾之管徑二分八釐五毫長七寸五分八釐一毫聲應半大呂之呂清變宮高尺字繼此則正黃鍾之律濁宮低工字與八倍黃鍾之管相應同聲由是而遞減之則黃鍾正積八分之七之管聲應大呂之呂清宮高工字其徑

二分六釐二毫長六寸九分七釐二毫八分之六
之管聲應太簇之律濁商低凡字其徑二分四釐
九毫長六寸六分二釐三毫八分之五之管聲應
夾鍾之呂清商高凡字其徑二分三釐四毫長六
寸二分三釐二毫八分之四之管聲應姑洗之律
濁角低六字其徑二分一釐七毫長五寸七分八
釐六毫八分之三分半之管聲應仲呂之呂清角
高六字其徑二分零八毫長五寸五分三釐四毫
八分之三之管聲應蕤賓之律濁變徵低五字其

徑一分九釐七毫長五寸二分五釐六毫八分之

二分半之管聲應林鍾之呂清變徵高五字其徑

一分八釐六毫長四寸九分四釐七毫八分之二

又加此一分之四分之

此一乃正黃鍾三十分

二分之一至此三十二分之理生焉聲應夷則之律濁徵低乙字其

徑一分七釐九毫長四寸七分七釐六毫八分之

二之管聲應南呂之呂清徵高乙字其徑一分七

釐二毫長四寸五分九釐二毫八分之一又加此

一分之四分之三之管聲應無射之律濁羽低上

字其徑一分六釐五毫長四寸三分九釐二毫二
分之一又加此一分之四分之二之管聲應應鍾
之呂清羽高上字其徑一分五釐六毫長四寸一
分七釐二毫八分之一又加此一分之四分之二
之管聲應半黃鍾之律濁變宮低尺字其徑一分
四釐七毫長三寸九分二釐六毫八分之一又加
此一分之八分之一之管此一分之八分之一乃正黃鍾六十四分之一
至此六十四聲應半大呂之呂清變宮高尺字其
分之理生焉徑一分四釐二毫長三寸七分九釐至八分之一

之管則又應正黃鍾濁宮低工字而徑止一分三釐七毫長三寸六分四釐五毫爲正黃鍾長與徑之半自八倍黃鍾至黃鍾八分之一管之長短圍徑雖各不同而皆得名爲黃鍾故每一黃鍾各具同徑之十二律呂各成一調之五聲二變此所以聲音與體用相應爲準則也合而言之律呂之圍徑同者其長短不同律呂之形體同者其圍徑與長短各異然十二律呂之同徑異形者合長短倍半以成旋宮之用而黃鍾之同形異徑者因加減

實積而亦成旋宮之用於萬有不齊之中而聲音
字色之應同歸一致凡管樂之制莫不由是出焉
其間同徑同形之管凡六百九十有六則律準律
通洞簫長笛豈能出其範圍也哉

加分減分同形十二律呂表

八倍黃鍾之管聲應黃鍾之律宮聲工字

積

古尺六千四百八十分
今尺三千四百四十三分七百三十七釐六百

八十

毫

徑

古尺六分七釐七毫
今尺五分四釐八毫

長古尺一尺八寸
今尺一尺四寸五分八釐

黃鍾之分爲木管之通長
大呂而下列左

大呂之分古尺一尺六寸八分五釐五毫
今尺一尺三寸六分五釐三毫

太簇之分古尺一尺二寸九分六釐
今尺一尺二寸九分六釐

夾鍾之分古尺一尺四寸九分八釐三毫
今尺一尺二寸一分三釐六毫

姑洗之分古尺一尺四寸二分二釐二毫
今尺一尺一寸五分二釐二毫

仲呂之分古尺一尺三寸三分一釐八毫
今尺一尺一寸七分八釐七毫

蕤賓之分古尺一尺二寸六分四釐一毫
今尺一尺一寸二分四釐一毫

林鍾之分古尺一尺二寸
今尺九寸七分二釐

夷則之分

古尺一尺一寸二分三釐七毫
今尺九寸一分。釐二毫

南呂之分

古尺一尺。寸六分六釐六毫
今尺八寸六分四釐

無射之分

古尺九寸九分八釐八毫
今尺八寸。分九釐

應鍾之分

古尺九寸四分八釐一毫
今尺七寸六分八釐

七倍黃鍾之管聲應大呂之呂清宮高工字

積

古尺五千六百七十分
今尺三千。一十三分二百七十釐四百七十

毫

徑

古尺六分四釐七毫
今尺五分二釐四毫

長

古尺一尺七寸二分一釐六毫
今尺一尺三寸九分四釐五毫

黃鍾之分

爲本管之通長
大呂而下列左

大呂之分

古尺一尺六寸一分二釐二毫
今尺一尺三寸一分五釐八毫

太簇之分

古尺一尺五寸三分九釐三毫
今尺一尺二寸三分九釐五毫

夾鍾之分

古尺一尺四寸三分三釐七毫
今尺一尺一寸六分三釐七毫

姑洗之分

古尺一尺三寸六分一釐三毫
今尺一尺一寸六分一釐三毫

仲呂之分

古尺一尺二寸七分三釐八毫
今尺一尺一寸三分一釐八毫

蕤賓之分

古尺一尺二寸九分九釐一毫
今尺一尺九寸七分九釐一毫

林鍾之分

古尺一尺一寸四分七釐七毫
今尺一尺九寸二分九釐七毫

夷則之分

古尺一尺一寸七分四釐八毫
今尺一尺八寸七分四釐八毫

南呂之分

古尺一尺。寸二分。釐二毫。
今尺八寸二分六釐三毫

無射之分

古尺九寸五分五釐三毫
今尺七寸七分三釐八毫

應鍾之分

古尺九寸。分六釐八毫
今尺七寸三分四釐五毫

六倍黃鍾之管聲太簇之律商聲凡字

積

古尺四千八百六十分
今尺二千五百八十二分八百

○三釐二百六

十毫

徑

古尺六分一釐五毫
今尺四分九釐八毫

長

古尺一尺六寸三分五釐四毫
今尺一尺三寸二分四釐六毫

黃鍾之分

爲本管之通長
大呂而下列左

大呂之分古尺一尺五寸三分一釐四毫

太簇之分古尺一尺四寸五分三釐六毫

夾鍾之分古尺一尺三寸六分一釐三毫

姑洗之分古尺一尺二寸九分二釐一毫

仲呂之分古尺一尺二寸一分一釐一毫

蕤賓之分古尺一尺一寸四分八釐五毫

林鍾之分古尺一尺一寸九分一釐二毫

夷則之分古尺一尺一寸二分六釐九毫

南呂之分古尺一尺一寸六分九釐一毫

建月大直等
卷一百五十一
二

無射之分

古尺九寸。分七釐五毫

應鍾之分

古尺八寸六分一釐四毫

五倍黃鍾之管聲應夾鍾之呂清商高凡字

積

古尺四千。五十分
今尺二千一百五十二分三百三十六釐。五

毫十

徑

古尺五分七釐八毫
今尺四分六釐八毫

長

古尺一尺五寸三分八釐九毫
今尺一尺二寸四分六釐五毫

黃鍾之分

為本管之通長
大呂而下列左

大呂之分

古尺一尺四寸四分一釐一毫
今尺一尺一寸六分七釐三毫

太簇之分
古尺一尺三寸六分七釐九毫
今尺一尺一寸一分八釐

夾鍾之分
古尺一尺二寸八分一釐
今尺一尺一寸三分七釐

姑洗之分
古尺一尺二寸一分五釐九毫
今尺一尺一寸八分四釐九毫

仲呂之分
古尺一尺一寸三分八釐六毫
今尺一尺九寸二分二釐三毫

蕤賓之分
古尺一尺一寸八分五釐八毫
今尺一尺八寸七分五釐五毫

林鍾之分
古尺一尺一寸二分五釐九毫
今尺一尺八寸三分一釐

夷則之分
古尺一尺一寸六分七釐
今尺一尺七寸七分八釐二毫

南呂之分
古尺一尺一寸一分八釐九毫
今尺一尺七寸三分八釐七毫

無射之分
古尺一尺一寸四分四釐
今尺一尺六寸九分一釐七毫

應鍾之分

古尺八寸一分。釐六毫
今尺六寸五分六釐六毫

四倍黃鍾之管聲應姑洗之律角聲六字

積

古尺三千二百四十分
今尺一千七百二十一分

八百六十八釐八百

毫四十

徑

古尺五分三釐七毫
今尺四分三釐五毫

長

古尺一尺四寸二分八釐六毫
今尺一尺四寸五分七釐二毫

黃鍾之分

為本管之通長
大呂而下列左

大呂之分

古尺一尺三寸三分七釐八毫
今尺一尺一寸八分三釐六毫

太簇之分

古尺一尺二寸六分九釐九毫
今尺一尺一寸二分八釐六毫

夾鍾之分

古尺一尺一寸八分九釐二毫
今尺九寸六分三釐二毫

姑洗之分

古尺一尺一寸二分八釐八毫
今尺九寸一分四釐三毫

仲呂之分

古尺一尺一寸五分七釐
今尺八寸五分六釐二毫

蕤賓之分

古尺一尺一寸五分三釐三毫
今尺八寸一分二釐七毫

林鍾之分

古尺九寸五分二釐四毫
今尺七寸七分一釐四毫

夷則之分

古尺八寸九分一釐九毫
今尺七寸二分二釐四毫

南呂之分

古尺八寸四分六釐六毫
今尺六寸八分五釐七毫

無射之分

古尺七寸九分二釐八毫
今尺六寸四分二釐一毫

應鍾之分

古尺七寸五分二釐五毫
今尺六寸五分九釐五毫

三倍半黃鍾之管聲應仲呂之呂清角高六字

積

古尺二千八百三十五分
今尺一千五百〇六分六百三十五釐二百二

十五毫

徑

古尺五分一釐三毫
今尺四分一釐六毫

長

古尺一尺三寸六分六釐四毫
今尺一尺一寸〇分六釐八毫

黃鍾之分

爲本管之通長
大呂而下列左

大呂之分

古尺一尺二寸七分九釐六毫
今尺一尺一〇寸三分六釐四毫

太簇之分

古尺一尺二寸一分四釐六毫
今尺一尺九寸八分三釐八毫

夾鍾之分

古尺一尺一寸三分七釐四毫
今尺九寸二分一釐三毫

姑洗之分

古尺一尺一寸七分九釐六毫
今尺八寸七分四釐五毫

仲呂之分

古尺一尺一寸一分一釐
今尺八寸一分八釐九毫

蕤賓之分

古尺九寸五分九釐七毫
今尺七寸七分七釐三毫

林鍾之分

古尺九寸一分
今尺七寸三分七釐八毫

夷則之分

古尺八寸五分三釐
今尺六寸九分〇釐九毫

南呂之分

古尺八寸〇分九釐七毫
今尺六寸五分五釐九毫

無射之分

古尺七寸五分八釐二毫
今尺六寸一分四釐二毫

應鍾之分

古尺七寸一分九釐七毫
今尺五寸八分三釐

三倍黃鍾之管聲應蕤賓之律變徵五字

積

古尺二千四百三十分
今尺一千二百九十一分四厘百〇一釐六百二

毫十

徑

古尺四分八釐八毫
今尺三分九釐五毫

長

古尺一尺二寸九分八釐
今尺一尺〇寸五分一釐三毫

黃鍾之分

爲木管之通長
大呂而下列左

大呂之分

古尺一尺二寸一分五釐五毫
今尺九寸八分四釐五毫

太簇之分

古尺一尺一寸五分三釐八毫
今尺九寸三分四釐五毫

夾鍾之分

古尺一尺〇寸八分〇釐四毫
今尺八寸七分五釐一毫

姑洗之分

古尺一尺〇寸二分五釐六毫
今尺八寸三分〇釐七毫

仲呂之分

古尺九寸二分。釐四毫

蕤賓之分

古尺九寸一分。釐六毫

林鍾之分

古尺八寸六分五釐三毫

夷則之分

古尺八寸一分。釐三毫

南呂之分

古尺七寸六分九釐二毫

無射之分

古尺七寸二分。釐三毫

應鍾之分

古尺六寸八分三釐七毫

二倍半黃鍾之管聲應林鍾之呂清變徵高五字

積

古尺二千。二十五分
今尺一千。七十六分一百六十八釐。二十

毫五

徑

古尺四分五釐九毫
今尺三分七釐二毫

長

古尺一尺二寸二分一釐四毫
今尺九寸八分九釐四毫

黃鍾之分

爲本管之通長
大呂而下列左

大呂之分

古尺一尺一寸四分三釐八毫
今尺九寸二寸六釐五毫

太簇之分

古尺一尺一寸八分五釐七毫
今尺八寸七分九釐四毫

夾鍾之分

古尺一尺一寸一分六釐七毫
今尺八寸二分三釐五毫

姑洗之分

古尺九寸六分五釐一毫
今尺七寸八分一釐七毫

仲呂之分

古尺九寸三分三釐七毫
今尺七寸三分二釐

蕤賓之分

古尺八寸五分七釐八毫
今尺六寸九分四釐八毫

林鍾之分

古尺八寸一分四釐三毫
今尺六寸五分九釐六毫

夷則之分

古尺七寸六分二釐五毫
今尺六寸一分七釐六毫

南呂之分

古尺七寸二分三釐八毫
今尺五寸八分六釐三毫

無射之分

古尺六寸七分七釐八毫
今尺五寸四分九釐

應鍾之分

古尺六寸四分三釐四毫
今尺五寸二分一釐一毫

二倍加

四分一黃鍾之管聲應夷則之律徵聲乙字

積

古尺一千八百二十二分五百釐
今尺九百六十八分五百五十一釐二百二十

毫

徑

古尺四分四釐三毫
今尺三分五釐九毫

長

古尺一尺一寸七分九釐三毫
今尺九寸五分五釐二毫

黃鍾之分

爲本管之通長
大呂而下列左

大呂之分

古尺一尺一寸四分四釐五毫
今尺八寸九分四釐五毫

太簇之分

古尺一尺一寸四分八釐二毫
今尺八寸四分九釐一毫

夾鍾之分

古尺九寸八分一釐六毫
今尺七寸九分五釐一毫

姑洗之分

古尺九寸三分一釐八毫
今尺七寸五分四釐七毫

仲呂之分

古尺八寸七分二釐五毫
今尺七寸七分二釐八毫

蕤賓之分

古尺八寸二分八釐二毫
今尺六寸七分八釐九毫

林鍾之分

古尺七寸八分六釐二毫
今尺六寸三分六釐八毫

夷則之分

古尺七寸三分六釐二毫
今尺五寸九分六釐三毫

南呂之分

古尺六寸九分八釐八毫
今尺五寸六分六釐一毫

無射之分

古尺六寸五分四釐四毫
今尺五寸六分四釐一毫

應鍾之分

古尺六寸二分一釐二毫
今尺五寸三分三釐一毫

二倍黃鍾之管聲應南呂之呂清徵高乙字

積

古尺一千六百二十分
今尺八百六十分九百三十四釐四百二十毫

徑

古尺四分二釐六毫
今尺三分四釐五毫

長

古尺一尺一寸三分三釐九毫
今尺九寸一分八釐四毫

黃鍾之分

爲本管之通長
大呂而下列左

大呂之分

古尺一尺。寸六分一釐八毫
今尺八寸六分。釐一毫

太簇之分

古尺一尺。寸。分七釐九毫
今尺八寸一分六釐四毫

夾鍾之分

古尺九寸四分三釐八毫
今尺七寸六分四釐五毫

姑洗之分

古尺八寸九分五釐九毫
今尺七寸二分五釐七毫

仲呂之分

古尺八寸三分八釐九毫
今尺六寸七分九釐五毫

蕤賓之分

古尺七寸九分六釐三毫
今尺六寸四分五釐

林鍾之分

古尺七寸五分五釐九毫
今尺六寸一分二釐三毫

夷則之分

古尺七寸。分七釐九毫
今尺五寸七分三釐四毫

南呂之分

古尺六寸七分一釐九毫
今尺五寸四分四釐二毫

無射之分

古尺六寸二分九釐二毫
今尺五寸二分九釐六毫

應鍾之分

古尺五寸九分七釐二毫
今尺四寸八分三釐八毫

正加

四分三

黃鍾之管聲應無射之律羽聲上字

積

古尺一千四百一十七分五百釐
今尺七百五十三分三百一十七釐六百一十

毫七

徑

古尺四分。釐七毫
今尺三分三釐

長

古尺一尺。寸八分四釐五毫
今尺八寸七分八釐四毫

黃鍾之分

爲本管之通長
大呂而下列左

古尺一尺。寸一分五釐六毫。
今尺八寸二分二釐六毫。

古尺九寸六分四釐
今尺七寸八分二釐八毫

古尺九寸。分二釐七毫。
今尺七寸三分一釐二毫。

古尺八寸五分六釐九毫
今尺六寸九分四釐一毫

古尺八寸。分二釐四毫。
今尺六寸五分。

古尺七寸六分一釐七毫
今尺六寸一分六釐九毫

古尺七寸二分三釐
今尺五寸八分五釐六毫

古尺六寸七分七釐
今尺五寸四分八釐四毫

古尺六寸四分二釐七毫
今尺五寸二分〇釐五毫

無射之分

古尺六寸。分一釐八毫
今尺四寸八分七釐五毫

應鍾之分

古尺五寸七分一釐二毫
今尺四寸六分二釐七毫

正加

四分之二

黃鍾之管聲應應鍾之呂清羽高上字

積

古尺一千二百一十五分
今尺六寸四分七釐八毫

徑

古尺三分八釐七毫
今尺三分一釐三毫

長

古尺一尺一寸三分。釐二毫
今尺八寸三分四釐四毫

黃鍾之分

爲本管之通長
大呂而下列左

大呂之分

古尺九寸六分四釐七毫
今尺七寸八分一釐四毫

太簇之分

古尺九寸一分五釐七毫
今尺七寸四分一釐七毫

夾鍾之分

古尺八寸五分七釐五毫
今尺六寸九分四釐六毫

姑洗之分

古尺八寸一分四釐
今尺六寸五分九釐三毫

仲呂之分

古尺七寸六分二釐二毫
今尺六寸一分七釐四毫

蕤賓之分

古尺七寸二分三釐五毫
今尺五寸八分六釐五毫

林鍾之分

古尺六寸八分六釐八毫
今尺五寸五分六釐三毫

夷則之分

古尺六寸四分三釐一毫
今尺五寸二分。釐九毫

南呂之分

古尺六寸一分。釐五毫
今尺四寸九分四釐五毫

無射之分

古尺五寸七分一釐七毫
今尺四寸六分三釐

應鍾之分

古尺五寸四分二釐六毫
今尺四寸三分九釐五毫

正加四一分黃鍾之管聲應半黃鍾之律變宮尺字

積古尺一千。一十二分五百釐今尺五百三十八分。八十四釐。一十二毫

徑古尺三分六釐四毫今尺二分九釐五毫

長古尺九寸六分九釐四毫今尺七寸八分五釐二毫

黃鍾之分為本管之通長大呂而下列左

大呂之分古尺九寸。分七釐八毫今尺七寸三分五釐三毫

太簇之分古尺八寸六分一釐七毫今尺六寸九分八釐

夾鍾之分古尺八寸。分七釐今尺六寸五分三釐六毫

姑洗之分古尺七寸六分六釐今尺六寸二分。釐四毫

仲呂之分

古尺七寸一分七釐三毫
今尺五寸八分一釐

蕤賓之分

古尺六寸八分一釐九毫
今尺五寸五分一釐五毫

林鍾之分

古尺六寸四分六釐三毫
今尺五寸二分三釐五毫

夷則之分

古尺六寸九分五釐二毫
今尺四寸九分五釐二毫

南呂之分

古尺五寸七分四釐五毫
今尺四寸六分五釐三毫

無射之分

古尺五寸三分八釐
今尺四寸三分五釐七毫

應鍾之分

古尺五寸一分六釐六毫
今尺四寸一分三釐六毫

正加

八分
黃鍾之管聲應大呂之呂清變宮高尺

字

積古尺九百一十一分二百五十釐
今尺四百八十四分二百七十五釐六百一十

一毫

徑古尺三分五釐二毫
今尺二分八釐五毫

長古尺九寸三分六釐
今尺七寸五分八釐一毫

黃鍾之分爲本管之通長
大呂而下列左

大呂之分古尺八寸七分六釐五毫
今尺七寸一分

太簇之分古尺八寸三分二釐
今尺六寸七分三釐九毫

夾鍾之分古尺七寸七分九釐一毫
今尺六寸三分一釐一毫

姑洗之分古尺七寸三分九釐五毫
今尺五寸九分九釐

三事之屬... 三

仲呂之分
古尺六寸九分二釐五毫
今尺五寸六分〇釐九毫

蕤賓之分
古尺六寸五分七釐四毫
今尺五寸三分二釐五毫

林鍾之分
古尺六寸二分四釐
今尺五寸〇分五釐四毫

夷則之分
古尺五寸八分四釐三毫
今尺四寸七分三釐三毫

南呂之分
古尺五寸五分四釐六毫
今尺四寸四分九釐二毫

無射之分
古尺五寸一分九釐四毫
今尺四寸二分〇釐七毫

應鍾之分
古尺四寸九分三釐
今尺三寸九分九釐三毫

黃鍾之管宮聲工字
上應八倍黃鍾之管
下應黃鍾八分之一之管

積
古尺八百一十分
今尺四百三十分四百六十七釐二百一十毫

徑

古尺三分三釐八毫
今尺二分七釐四毫

長

古尺九寸
今尺七寸二分九釐

黃鍾之分

爲元聲之全分
大呂而下列左

大呂之分

古尺八寸四分二釐八毫
今尺六寸八分二釐六毫

太簇之分

古尺七寸四分八釐
今尺六寸四分八釐

夾鍾之分

古尺七寸四分九釐一毫
今尺六寸四分九釐一毫

姑洗之分

古尺七寸一分一釐一毫
今尺五寸七分六釐一毫

仲呂之分

古尺六寸六分五釐九毫
今尺五寸三分九釐三毫

蕤賓之分

古尺六寸三分二釐
今尺一寸一分二釐

林鍾之分

古尺六寸

今尺四寸八分六釐

夷則之分

古尺五寸六分一釐八毫

今尺四寸五分五釐一毫

南呂之分

古尺五寸三分三釐三毫

今尺四寸三分二釐

無射之分

古尺四寸九分九釐四毫

今尺四寸四分四釐五毫

應鍾之分

古尺四寸七分四釐

今尺三寸八分四釐

黃鍾八分之七之管聲應大呂之呂清工高工字

積

古尺七百八分七百五十釐

今尺三百七十六分六百五十釐八百〇八毫

徑

古尺三分二釐三毫

今尺二分六釐二毫

長

古尺八寸六分

今尺六寸九分七釐二毫

黃鍾之分

爲本管之通長
大呂而下列左

大呂之分

古尺八寸。分六釐一毫
今尺六寸五分二釐九毫

太簇之分

古尺七寸六分五釐一毫
今尺六寸一分九釐七毫

夾鍾之分

古尺七寸一分六釐五毫
今尺五寸八分。釐三毫

姑洗之分

古尺六寸八分。釐一毫
今尺五寸五分。釐九毫

仲呂之分

古尺六寸三分六釐九毫
今尺五寸一分五釐九毫

蕤賓之分

古尺六寸。分四釐五毫
今尺四寸八分九釐七毫

林鍾之分

古尺五寸七分三釐八毫
今尺四寸六分四釐八毫

夷則之分

古尺五寸三分七釐四毫
今尺四寸三分五釐二毫

南呂之分

古尺五寸一分。釐一毫
今尺四寸一分三釐一毫

無射之分

古尺四寸七分七釐六毫
今尺三寸八分六釐九毫

應鍾之分

古尺四寸五分三釐四毫
今尺三寸六分七釐二毫

黃鍾八分之六之管聲太簇之律商聲凡字

積

古尺六百。七分五百釐
今尺三百二十二分八百五十釐四百。七毫

徑

古尺三分。釐七毫
今尺二分四釐九毫

長

古尺八寸一分七釐七毫
今尺六寸六分二釐三毫

黃鍾之分

爲本管之通長
大呂而下列左

大呂之分

古尺七寸六分五釐七毫
今尺六寸二分。釐二毫

太簇之分

古尺七寸二分六釐八毫
今尺五寸八分八釐七毫

夾鍾之分

古尺六寸八分
今尺五寸五分一釐六毫

姑洗之分

古尺六寸四分六釐
今尺五寸二分三釐三毫

仲呂之分

古尺六寸○分五釐
今尺四寸九分

蕤賓之分

古尺五寸七分四釐二毫
今尺四寸六分五釐一毫

林鍾之分

古尺五寸四分五釐一毫
今尺四寸四分一釐五毫

夷則之分

古尺五寸一分○釐四毫
今尺四寸一分三釐四毫

南呂之分

古尺四寸八分四釐五毫
今尺三寸九分二釐四毫

無射之分

古尺四寸五分三釐七毫
今尺三寸六分七釐五毫

應鍾之分

古尺四寸三分。釐七毫
今尺三寸四分八釐八毫

黃鍾八分之五之管聲應夾鍾之呂清商高凡字

積

古尺五百。六分二百五十釐
今尺二百六十九分。四十二釐。六毫

徑

古尺二分八釐九毫
今尺二分三釐四毫

長

古尺七寸六分九釐四毫
今尺六寸二分三釐二毫

黃鍾之分

爲本管之通長
大呂而下列左

大呂之分

古尺七寸二分。釐五毫
今尺五寸八分三釐六毫

太簇之分

古尺六寸八分三釐九毫
今尺五寸五分四釐

夾鍾之分

古尺六寸四分。釐五毫
今尺五寸一分八釐八毫

姑洗之分

古尺六寸。分七釐九毫。今尺四寸九分二釐四毫。

仲呂之分

古尺五寸六分九釐三毫。今尺四寸六分一釐一毫。

蕤賓之分

古尺五寸四分。分七釐四毫。今尺四寸三分七釐七毫。

林鍾之分

古尺五寸一分二釐九毫。今尺四寸一分五釐五毫。

夷則之分

古尺四寸八分。分九釐三毫。今尺三寸八分九釐一毫。

南呂之分

古尺四寸五分五釐九毫。今尺三寸六分九釐三毫。

無射之分

古尺四寸二分七釐。今尺三寸四分五釐八毫。

應鍾之分

古尺四寸。分五釐三毫。今尺三寸二分八釐三毫。

黃鍾八分之四之管

即半黃鍾聲應姑洗之律角聲六

字

積

古尺四百〇五分
今尺二百一十五分二百三十三釐六百〇五毫

徑

古尺二分六釐八毫
今尺二分一釐七毫

長

古尺七寸一分四釐三毫
今尺五寸七分八釐六毫

黃鍾之分

爲本管之通長
大呂而下列左

大呂之分

古尺六寸六分八釐九毫
今尺五寸四分一釐八毫

太簇之分

古尺六寸三分四釐九毫
今尺五寸一分四釐三毫

夾鍾之分

古尺五寸九分四釐六毫
今尺四寸八分一釐六毫

姑洗之分

古尺五寸六分四釐四毫
今尺四寸五分七釐一毫

仲呂之分

古尺五寸二分八釐五毫
今尺四寸二分八釐一毫

蕤賓之分

古尺四寸二分一釐六毫
今尺四寸二分一釐六毫

林鍾之分

古尺四寸七分六釐二毫
今尺三寸八分五釐七毫

夷則之分

古尺四寸四分五釐九毫
今尺三寸六分一釐二毫

南呂之分

古尺四寸二分三釐三毫
今尺三寸四分二釐八毫

無射之分

古尺三寸九分六釐四毫
今尺三寸二分一釐

應鍾之分

古尺三寸七分六釐二毫
今尺三寸七分四釐七毫

黃鍾八分之三分半之管聲應仲呂之呂清免高

六字

積古尺三百五十四分三百七十五釐
今尺一百八十八分三百二十九釐四百〇四

毫

徑古尺三分五釐六毫
今尺二分〇釐八毫

長古尺六寸八分三釐二毫
今尺五寸五分三釐四毫

黃鍾之分爲本管之通長
大呂而下列左

大呂之分古尺六寸三分九釐八毫
今尺五寸一分八釐二毫

太簇之分古尺六寸〇分七釐三毫
今尺四寸九分一釐九毫

夾鍾之分古尺五寸六分八釐七毫
今尺四寸六分〇釐六毫

姑洗之分
古尺五寸三分九釐八毫
今尺四寸三分七釐二毫

仲呂之分
古尺五寸○分五釐五毫
今尺四寸○分九釐四毫

蕤賓之分
古尺四寸七分九釐八毫
今尺三寸八分八釐六毫

林鍾之分
古尺四寸五分五釐四毫
今尺三寸六分八釐九毫

夷則之分
古尺四寸二分六釐五毫
今尺三寸四分五釐四毫

南呂之分
古尺四寸○分四釐八毫
今尺三寸二分七釐九毫

無射之分
古尺三寸七分九釐一毫
今尺三寸○分七釐一毫

應鍾之分
古尺三寸五分九釐八毫
今尺二寸九分一釐五毫

黃鍾八分之三之管聲應蕤賓之律變徵五字

積古尺三百〇三分七百五十釐
今尺一百六十一分四百二十五釐二百〇三

毫

徑古尺二分四釐四毫
今尺一分九釐七毫

長古尺六寸四分九釐
今尺五寸二分五釐六毫

黃鍾之分爲本管之通長
大呂而下列左

大呂之分古尺六寸〇分七釐七毫
今尺四寸九分二釐二毫

太簇之分古尺五寸七分六釐九毫
今尺四寸九分七釐二毫

夾鍾之分古尺五寸四分〇釐二毫
今尺四寸三分七釐五毫

姑洗之分古尺五寸一分二釐八毫
今尺四寸一分五釐三毫

仲呂之分
古尺四寸八分。釐二毫。
今尺三寸八分八釐九毫。

蕤賓之分
古尺四寸五分五釐八毫。
今尺三寸六分九釐二毫。

林鍾之分
古尺四寸三分二釐六毫。
今尺三寸五分。釐四毫。

夷則之分
古尺四寸二分八釐一毫。
今尺三寸二分八釐一毫。

南呂之分
古尺三寸八分四釐六毫。
今尺三寸一分一釐五毫。

無射之分
古尺三寸六分。釐一毫。
今尺二寸九分一釐七毫。

應鍾之分
古尺三寸四分一釐八毫。
今尺二寸七分六釐九毫。

黃鍾八分之二分半之管聲應林鍾之呂清變徵

高五字

積

古尺二百五十三分一百二十五釐

○二二毫

徑

古尺二分二釐九毫

長

古尺六寸一分○釐七毫

黃鍾之分

為本管之通長
大呂而下列左

大呂之分

古尺五寸七分一釐九毫

太簇之分

古尺五寸四分三釐二毫

夾鍾之分

古尺五寸三分九釐七毫

姑洗之分

古尺四寸八分二釐五毫

仲呂之分

古尺四寸五分一釐八毫

蕤賓之分

古尺四寸二分八釐九毫
今尺三寸四分七釐四毫

林鍾之分

古尺四寸二分七釐一毫
今尺三寸二分九釐八毫

夷則之分

古尺三寸八分一釐二毫
今尺三寸二分八釐八毫

南呂之分

古尺三寸六分一釐九毫
今尺二寸九分三釐一毫

無射之分

古尺三寸三分八釐九毫
今尺二寸七分四釐五毫

應鍾之分

古尺三寸二分一釐七毫
今尺二寸六分一釐五毫

黃鍾

八分之二又加此一分之四分之

一聲應夷則之律徵聲乙

字

積

古尺二百二十七分八百一十二釐五百毫
今尺一百二十一分六十八釐九百〇二毫

徑

古尺二分二釐一毫
今尺一分七釐九毫

長

古尺五寸八分九釐六毫
今尺四寸七分七釐六毫

黃鍾之分

爲本管之通長
大呂而下列左

大呂之分

古尺五寸五分二釐一毫
今尺四寸四分七釐二毫

太簇之分

古尺五寸二分四釐一毫
今尺四寸二分四釐五毫

夾鍾之分

古尺四寸九分〇釐八毫
今尺三寸九分七釐五毫

姑洗之分

古尺四寸六分五釐九毫
今尺三寸七分七釐三毫

仲呂之分

古尺四寸三分六釐二毫
今尺三寸五分三釐四毫

蕤賓之分

古尺四寸一分四釐一毫
今尺三寸三分五釐四毫

林鍾之分

古尺三寸九分三釐九毫
今尺三寸一分八釐四毫

夷則之分

古尺三寸六分八釐一毫
今尺二寸九分八釐一毫

南呂之分

古尺三寸四分九釐四毫
今尺二寸八分三釐

無射之分

古尺三寸二分七釐二毫
今尺二寸六分五釐

應鍾之分

古尺三寸一分〇釐六毫
今尺二寸五分一釐五毫

黃鍾八分之二之管

即四分之一

聲應南呂之呂清徵

高乙字

積

古尺二百〇二分五百毫
今尺一百〇七分六百一十六釐八百〇二毫

徑

古尺二分一釐三毫
今尺一分七釐二毫

長

古尺五寸六分六釐九毫
今尺四寸五分九釐二毫

黃鍾之分

爲本管之通長
大呂而下列左

大呂之分

古尺五寸三分
今尺四寸三分
釐九毫

太簇之分

古尺五寸
今尺四寸
分三釐九毫

夾鍾之分

古尺四寸七分
今尺三寸八分
分二釐九毫

姑洗之分

古尺四寸四分
今尺三寸六分
分七釐九毫

仲呂之分

古尺四寸一分
今尺三寸三分
分九釐四毫

蕤賓之分

古尺三寸九分
今尺三寸二分
分八釐一毫

林鍾之分

古尺三寸七分
今尺三寸
分七釐九毫

夷則之分

古尺三寸五分三釐九毫
今尺二寸八分六釐七毫

南呂之分

古尺三寸三分五釐九毫
今尺二寸七分二釐一毫

無射之分

古尺三寸一分四釐六毫
今尺二寸五分四釐八毫

應鍾之分

古尺二寸九分八釐六毫
今尺二寸四分一釐九毫

黃鍾

八分之一又加此一分之四分之三之管

聲應無射之律羽聲上

字

積

古尺一百七十七分一百八十七釐五百毫
今尺九十四分一百六十四釐七百〇二毫

徑

古尺二分〇釐三毫
今尺一分六釐五毫

長

古尺五寸四分二釐二毫
今尺四寸三分九釐二毫

黃鍾之分

為本管之通長
大呂而下列左

大呂之分

古尺五寸。分七釐八毫
今尺四寸一分一釐三毫

太簇之分

古尺四寸八分二釐
今尺三寸九分。釐四毫

夾鍾之分

古尺四寸五分一釐三毫
今尺三寸六分五釐六毫

姑洗之分

古尺四寸二分八釐四毫
今尺三寸四分七釐

仲呂之分

古尺四寸。分一釐二毫
今尺三寸二分五釐

蕤賓之分

古尺三寸八分。釐八毫
今尺三寸。分八釐四毫

林鍾之分

古尺三寸六分一釐五毫
今尺二寸九分二釐八毫

夷則之分

古尺三寸三分八釐五毫
今尺二寸七分四釐二毫

南呂之分

古尺三寸二分一釐三毫
今尺二寸六分〇釐二毫

無射之分

古尺三寸〇分〇釐九毫
今尺二寸四分三釐七毫

應鍾之分

古尺二寸八分五釐六毫
今尺二寸三分一釐三毫

黃鍾

八分之一又加此一分之四分之二之管

聲應應鍾之呂清羽高

上字

積

古尺一尺五十一分八百七十五釐
今尺八寸七分一百一十二釐六百〇一毫

徑

古尺一分九釐三毫
今尺一分五釐六毫

長

古尺五寸一分五釐一毫
今尺四寸一分七釐二毫

黃鍾之分

爲本管之通長
大呂而下列左

大呂之分

古尺四寸八分二釐三毫
今尺三寸九分。釐七毫

太簇之分

古尺四寸五分七釐八毫
今尺三寸七分。釐八毫

夾鍾之分

古尺四寸二分八釐七毫
今尺三寸四分七釐三毫

姑洗之分

古尺四寸。分七釐
今尺三寸二分九釐六毫

仲呂之分

古尺三寸八分一釐一毫
今尺三寸。分八釐七毫

蕤賓之分

古尺三寸六分一釐七毫
今尺二寸九分三釐

林鍾之分

古尺三寸四分三釐四毫
今尺二寸七分八釐一毫

夷則之分

古尺三寸二分一釐五毫
今尺二寸六分。釐四毫

南呂之分

古尺三寸。分五釐二毫
今尺二寸四分七釐二毫

無射之分

古尺二寸八分五釐八毫
今尺二寸三分一釐五毫

應鍾之分

古尺二寸七分一釐三毫
今尺二寸一分九釐七毫

黃鍾

八分之一又加此一管
聲應半黃鍾之律變宮

尺字

積

古尺一百二十六分五百六十二釐五百毫
今尺六十七分二百六十釐五百〇一毫

徑

古尺一分八釐二毫
今尺一分四釐七毫

長

古尺四寸八分四釐七毫
今尺三寸九分二釐六毫

黃鍾之分

為本管之通長
大呂而下列左

大呂之分

古尺四寸五分三釐九毫
今尺三寸六分七釐六毫

太簇之分

古尺四寸三分。釐八毫

夾鍾之分

古尺四寸。分三釐五毫

姑洗之分

古尺三寸二分六釐八毫

仲呂之分

古尺三寸五分八釐六毫

蕤賓之分

古尺三寸四分。釐四毫

林鍾之分

古尺三寸二分三釐一毫

夷則之分

古尺三寸。分二釐六毫

南呂之分

古尺二寸八分七釐二毫

無射之分

古尺二寸六分九釐八毫

應鍾之分

古尺二寸五分五釐三毫
今尺二寸五分六釐八毫

黃鍾

八分之一又加此
分之二又加此

聲應半大呂之呂清變

宮高尺字

積

古尺一百一十三分九釐六毫
今尺六十分五百三十四釐四百五十一毫

徑

古尺一分七釐二毫
今尺一分四釐二毫

長

古尺四寸六分八釐
今尺三寸七分九釐

黃鍾之分

為本管之通長
大呂而下列左

大呂之分

古尺四寸三分八釐二毫
今尺三寸五分五釐

太簇之分

古尺四寸一分六釐
今尺三寸三分六釐九毫

夾鍾之分

古尺三寸八分九釐五毫
今尺三寸一分五釐五毫

姑洗之分

古尺三寸六分九釐七毫
今尺三寸九分九釐五毫

仲呂之分

古尺三寸四分六釐二毫
今尺三寸八分〇釐四毫

蕤賓之分

古尺三寸二分八釐七毫
今尺三寸六分六釐二毫

林鍾之分

古尺三寸一分二釐
今尺三寸五分二釐七毫

夷則之分

古尺二寸九分二釐一毫
今尺二寸三分六釐六毫

南呂之分

古尺二寸七分七釐三毫
今尺二寸二分四釐六毫

無射之分

古尺二寸五分九釐七毫
今尺二寸一分〇釐三毫

應鍾之分

古尺二寸五分九釐七毫
今尺二寸九分九釐六毫

黃鍾八分之一之管聲應黃鍾之律宮聲工字

積

古尺一百。一分二百五十釐。八釐四百。一毫。

徑

古尺一分六釐九毫。今尺一分三釐七毫。

長

古尺四寸五分。今尺三寸六分四釐五毫。

黃鍾之分

為本管之通長。大呂而下列左。

大呂之分

古尺四寸二分一釐三毫。今尺三寸四分一釐三毫。

太族之分

古尺四寸二分四釐。今尺三寸二分四釐。

夾鍾之分

古尺三寸七分四釐五毫。今尺三寸七分三釐四毫。

姑洗之分

古尺三寸五分五釐五毫。今尺二寸八分八釐。

仲呂之分

古尺三寸三分二釐九毫
今尺二寸六分九釐六毫

蕤賓之分

古尺三寸一分六釐
今尺二寸五分六釐

林鍾之分

古尺三寸四分三釐
今尺二寸四分三釐

夷則之分

古尺二寸八分
今尺二寸二分七釐五毫

南呂之分

古尺二寸六分六釐六毫
今尺二寸一分六釐六毫

無射之分

古尺二寸四分九釐七毫
今尺二寸四分二釐二毫

應鍾之分

古尺二寸三分七釐
今尺二寸九分二釐

考卷一百五十七

皇朝文獻通考卷一百五十八

樂考四

律呂制度一

臣等謹案禮運五聲六律十二管旋相爲宮自漢以後律學不明旋宮之義失傳我

聖祖仁皇帝親製律呂妙協宮商清濁分均辨陰陽之相配管絃同度明應和之各殊夫而後五聲二變之用悉貫通於十二律呂之中而古樂復昌明於

盛世謹輯錄律呂正義取音用律旋宮辨調諸論作律

呂制度考

康熙三十一年

訓諭羣臣正定律呂

上御乾清門召大學士九卿等至

御座前

上取五聲八音八風圖展閱指謂諸臣曰古人謂十二律定而後被之八音則八音和奏之天地則八風和而諸福之物可致之祥無不畢至其言樂律所關如此其大而律呂之所從出不可不知如律呂新書所言算數專

用徑一圍三法此法若合則所算皆合此法若舛則無所不舛矣朕觀徑一圍三之法用之必不能合蓋徑一尺則圍當三尺一寸四分一釐有奇若積累至百丈所差至十四丈有奇等而上之其爲舛錯可勝言耶因取方圓諸圖

指示諸臣曰所言徑一圍三止可算六角之數若圓圍則必有奇零其理具在目前甚爲明顯朕觀八線表中半徑勾股之法極其精微凡圓者可以方算開方之法卽從此出逐一驗算無不脗合至黃鍾之管九寸空圍九

皇朝文獻通考 卷一百五十一 十二
分積八百一十分是爲律本此舊說也其分寸若以尺
言則古今尺制不同自朕觀之當以天地之度數爲準
至隔八相生之說聲音高下循環相生復還本音必須
隔八此一定之理也隨命樂人取笛合瑟次第審音至
八聲仍還本音

上曰此非隔八相生之義耶以理推之固應如是

五十二年改造樂器審定黃鍾之度爲今營造尺
七寸二分九釐

五十二年

御製律呂正義成

律呂正義黃鍾轉生律呂篇曰律呂始黃鍾終應
鍾止於十二者聖人審音制律其生聲之理不得
不止於十二且稽之於度三分損益上下相生其
成形之數尤不得不止於十二也至蕤賓之生大
呂漢志主下生通典主上生朱子儀禮經傳通解
亦取上生蓋蕤賓下生則三分損一僅得太呂之
半必倍之始得其全上生則三分益一適得大呂
之全其數立黃鍾太簇之中而聲界黃鍾太簇之

交與其下生而得其半孰若卽用上生之直截簡
當耶此以聲音度數言之而宜用上生者也黃鍾
一陽復始爲十一月之律三分損一下生林鍾爲
六月之呂此陽生陰宜下生也林鍾三分益一上
生太簇爲正月之律此陰生陽宜上生也至蕤賓
之生大呂復用上生者蓋自黃鍾十一月之律一
陽始生而大呂十二月之呂二陽相繼位雖居陰
而氣實應乎陽蕤賓五月之律一陰始生位雖居
陽而氣則屬乎陰故蕤賓之生大呂實以陰生陽

而宜上生者也自蕤賓一陰生而夷則七月之律
無射九月之律氣皆爲陰自黃鍾一陽生而夾鍾
二月之呂仲呂四月之呂氣皆爲陽是皆緣蕤賓
上生而然此以陰陽理氣言之而宜用上生者也
古之聖王制爲十二律呂以配十有二月一皆本
乎陰陽陰陽之辨精則理明而數備故三分損益
上下相生之法誠千古不易之至理也

又審定十二律呂五聲二變篇曰三分損益乃制
律之則也凡金石之厚薄絲竹之短長皆依以定

焉隔八相生乃審音之法也審音之法必取首音
與第八音叶和同聲以爲之準卽首音八音之間
區而別之以爲五聲二變則清濁之相應高下之
相宣皆賴以生焉但五聲二變有施于管律者有
施于絃度者其生聲取分各有不同自漢唐以後
皆宗司馬氏淮南子之說以三分損益之術誤爲
管音五聲二變之次復執管子絃音五聲度分而
牽合於十二律呂之中故管律絃度俱不可得而
明如旋宮圖黃鍾爲宮太簇爲商姑洗爲角蕤賓

爲變徵林鍾爲徵南呂爲羽應鍾爲變宮至半黃
鍾復爲清宮大呂爲宮夾鍾爲商仲呂爲角林鍾
爲變徵夷則爲徵無射爲羽黃鍾爲變宮而半大
呂復爲清宮夫正律爲宮至半律而仍爲宮正律
爲商至半律而仍爲商則宮商一定而旋宮之義
已失且陽律而雜以陰呂陰呂而雜以陽律陰陽
相雜而取聲之原亦未爲得是蓋各守所傳固執
一理而未始備制律呂之管以審音也間嘗截竹
爲管詳審其音黃鍾之半律不與黃鍾合而合黃

鍾者爲太簇之半律則倍半相應之說在絃音而非管音也明矣又黃鍾爲宮其徵聲不應于林鍾而應於夷則則三分損益宮下生徵之說在絃度而非管律也明矣是知古聖人審定律呂陰陽各六陽則爲律陰則爲呂意固有在也是以卽陰陽之各分者言之則陽律從陽陰呂從陰各成一均而不相紊故今所定黃鍾爲首音宮聲次太簇爲二音以商聲應姑洗爲三音以角聲應蕤賓爲四音以變徵聲應夷則爲五音以徵聲應無射爲六

音以羽聲應半黃鍾爲七音以變宮聲應此陽律之五聲二變也至半太簇爲清宮而與黃鍾應則陽律旋宮之義見焉如定大呂爲首音宮聲則夾鍾爲二音以商聲應仲呂爲三音以角聲應林鍾爲四音以變徵聲應南呂爲五音以徵聲應應鍾爲六音以羽聲應半大呂爲七音以變宮聲應此陰呂之五聲二變也至半夾鍾爲清宮而與大呂應則陰呂旋宮之義見焉所謂陰陽以類相從而

不雜者此也若夫以陰陽唱和而合用之則一律

一呂折中取聲使陰陽之氣得以相兼故黃鍾之宮爲濁宮大呂之宮爲清宮濁者不得揭之使高清者不得抑之使下惟定宮聲在黃鍾大呂之間而可濁可清始能兼律呂之用黃鍾大呂既合而爲宮則太簇夾鍾合而爲商姑洗仲呂合而爲角蕤賓林鍾合而爲變徵夷則南呂合而爲徵無射應鍾合而爲羽至半黃鍾半大呂合而爲變宮是又陰陽唱和律呂合用者也驗之於樂器排簫鐘磬各一十有六正陰陽之分用者也今簫與笛一

孔而兼律呂一音而能高下正陰陽之各用者也
至於簫笛之最上一孔適當出音孔上第一孔之
半而聲低一字卽宮聲之半不應宮聲而變爲宮
者也案其體推其數製以器審以音莫不確然有
據而無纖毫之可疑則五聲二變運於十二律呂
之中誠有一定不易之至理也

又審定十二律呂高低字譜篇曰十二律呂生聲
之理陽律六音而繼以半律陰呂六音而繼以半
呂各得七聲至八而原聲復是律呂雖有十二而

用之止於七也五聲二變合而爲七而正宮之半
卽爲變宮是聲雖有七而體又止於六也每一律
一呂各自爲宮其相應之聲自有高下或一律一
呂合而爲宮其相應之聲能兼清濁此案律取聲
之定理也近代皆用工尺等字以名聲調宋史載
燕樂書黃鍾用合字大呂太簇用四字夾鍾姑洗
用乙字夷則南呂用工字無射應鍾用凡字各以
上下分爲清濁其仲呂蕤賓林鍾不可以上下分
仲呂用上字蕤賓用勾字林鍾用尺字黃鍾清聲

用六字大呂太簇夾鍾清聲各用五字而以上下
緊別之緊五者夾鍾清聲也夫旋宮之法黃鍾大
呂宜得一聲止分清濁耳燕樂書既失其律呂相
配之義且據上下緊別之文又似言絃音者嘗用
縱黍橫黍之尺制爲黃鍾之管與今現行管樂相
較橫黍尺所制之黃鍾於簫應工字孔於笛應四
字孔簫之工字孔與笛之四字孔名雖不同而聲則一縱黍尺所制之黃
鍾於簫應乙字上字之間於笛應工字凡字之間
夫燕樂書以黃鍾爲合字其所爲黃鍾者既非橫

黍尺所制之黃鍾又非縱黍尺所制之黃鍾果何
代尺度之黃鍾耶察其所配律呂之字蓋以琴之
一絃定頭管與笛之合字得徵分者誤爲黃鍾之
宮其餘諸聲字遂皆以律呂之名配之故十字與
十二律呂案分不能均而考聲亦不能協也然所
載十字雖分配十二律呂及四半律而勾爲低尺
合爲低六四爲低五是字雖有十而音實止於七
固與五聲二變有相通者矣今案橫黍尺所制之
黃鍾正應簫之工字而今之簫制實由古排簫而

作安知字譜所傳工字非卽宮字之聲乎以工字
爲宮則凡字應商六字應角商字凡字皆平聲韻
角字詩皆叶祿古多作餘與六同音至于五應變
徵乙應徵上應羽五字乙字上字與徵羽二字同
爲上聲尺字樂工皆讀爲車亦應變宮同爲平聲
則七字與七聲可配也審之律呂黃鍾爲低工字
大呂爲高工字太簇爲低凡字夾鍾爲高凡字姑
洗爲低六字仲呂爲高六字蕤賓爲低五字林鍾
爲高五字夷則爲低乙字南呂爲高乙字無射爲

低上字應鍾爲高上字半黃鍾爲低尺字半大呂
爲高尺字至半太簇仍爲低工字與黃鍾應半夾
鍾仍爲高工字與大呂應則七字與十二律呂可
配也然則字譜之七字與五聲二變實相表裏者
也

又十二律呂同徑倍半生聲應五聲二變篇曰律
呂之見於史志者其說不一有主同徑者有主不
同徑者夫惟徑之同乃得其長短之異而聲字之
清濁賴之以辨使徑不同而長短又異則成同形

十二律呂皆如一黃鍾矣故同徑之說乃十二律
呂之定論也又史志所載言律呂者正律之外又
有倍律半律變律之名夫律有倍半所以助正律
而成旋宮之用至於變律乃始自京房因仲呂還
生黃鍾不及原數別名執始轉生四十八律後世
因之遂有變律之說嘗以京房所定律數細較之
仲呂生執始比黃鍾止少一分二釐有奇自執始
至第三十七之質末比大呂止多九釐有奇至於
謙待本蕤賓變律而數弱於林鍾未知本大呂變

律而數弱於太簇白呂本夷則變律而數弱於南
呂南授本來夾鍾變律而數弱於姑洗分爲本無射
變律而數弱於應鍾南事本仲呂變律而數弱於
蕤賓其編次各遷就於相近律呂數下且黃鍾大
呂同一聲字止分清濁而執始至質末總未出黃
鍾大呂範圍之內豈能比黃鍾大呂別生一音耶
是故案其數不得至六十之多審其音不得成六
十之用苟不實被之聲律則於倍半正變之名有
未詳而施之於用亦未當矣夫正律爲宮至半律

則爲變宮而或誤以半律爲與正律應乃未達半律之爲變聲也仲呂還生雖不及黃鍾原數而所差甚微故不能自成一聲又烏可自成一律乃或別名之爲變黃鍾轉生十二變律合半聲而用之是未知變律之猶未離乎正聲也至於倍律之說古人亦嘗用之而傳記並無明文但以正律對半律言謂之倍不知倍律對正律言乃眞倍律也夫自黃鍾而下欲用聲之更低者則有律呂之倍體自應鍾而上欲用聲之更高者則有律呂之半體

先審正律正呂之協于五聲二變者以爲之準然
後大而推之倍律倍呂細而及于半律半呂其清
濁之遞降高低之相應正變之屢遷案之聲音字
譜無一不叶此旋宮之用所以成也配以七聲則
黃鍾大呂爲宮聲工字而分清濁太簇夾鍾爲商
聲凡字而分清濁姑洗仲呂爲商聲六字而分清
濁蕤賓林鍾爲變徵五字而分清濁夷則南呂爲
徵聲乙字而分清濁無射應鍾爲羽聲上字而分
清濁至於大而推之倍律倍呂則倍無射倍應鍾

共爲尺字卽宮聲之右有變宮而分清濁者也倍
夷則倍南呂其爲上字卽變宮之右有下羽而分
清濁者也倍蕤賓倍林鍾其爲乙字卽下羽之右
有下徵而分清濁者也細而推之半律半呂則半
黃鍾半大呂共爲尺字卽羽聲之左有變宮而分
清濁者也半太簇半夾鍾其爲工字卽變宮之左
又有少宮而分清濁者也半姑洗半仲呂共爲凡
字卽少宮之左復有少商而分清濁者也倍仲呂
而上聲抑而啞半蕤賓而下聲噍而促故倍體半

三
體亦止于六此古樂之所以有起下徵而終清商者以其協聲音之正而得備于用也

又旋宮起調篇曰古旋宮之法合竹與絲竝著之而自隋以迄於今獨以絃音發明五聲之分律呂旋宮遂失其傳夫旋宮者十二律呂皆可爲宮立一均之主各統七聲而十二律呂皆可爲五聲二變也聲調者聲自爲聲調自爲調而調又有主調起調轉調之異故以轉調合旋宮言之名爲宮調五聲二變旋於清濁二均之一十四聲則成九十

八聲此全音也若夫八十四聲六十調實皆生於絃度以絃音七聲之位遞配以十二律呂之分則爲八十四聲除二變不用止以五聲之位遞配以十二律呂之分則爲六十調此乃案分以命聲調非旋宮轉調之法也主調起調皆以宮位爲主故曰宮調然調雖以宮爲主而宮又自爲宮調又自爲調如宮立一均之主而下羽之聲又大於宮故爲一調之首卽國語之宮逐羽音也羽主調宮立宮一均七聲之位已定則當二變者不起調而與

調首音不合者亦不得起調蓋以羽起調徵在其
前變宮居其後二音與羽相近得聲淆雜故不相
合而變徵爲第六音亦與羽聲淆雜不合此所以
當二變之位與五正聲中當徵位者俱不得起調
也至於止調亦取本調相合可以起調之聲終之
當二變與徵位者亦不用焉今樂工度曲七調相
轉之法四字起四爲正調樂工轉調皆用四字調爲準以四字當羽位爲
起調處故云四字乙字起四爲乙字調上字起四
起調爲四字調爲上字調尺字起四爲尺字調工字起四爲工字

調凡字起四爲凡字調合字起四爲合字調

此皆以笛

孔言四字調乙凡不用乙字調上六不用上字調尺

五不用尺字調工乙不用工字調凡上不用凡字
調合尺不用尺字調五工不用案近代皆以合字
爲黃鍾宮聲則當以某字當合爲某宮今不取起
合而取起四則是以四字爲主而非以合字爲主
矣且不曰某宮而曰某調則是以四字名調而非
以四字爲宮矣如以四字爲宮則四字調之乙字
凡字適當商羽之位何故不用惟以四字爲調首

當羽位則乙字當變宮凡字當變徵故乙凡不用而知其爲四字調也又四字調乙字凡字不得起調而六字亦不得起調卽羽聲當羽位主調二變不得起調而徵音亦不得起調也七調之七字相轉卽五聲二變之旋相爲宮是故宮調聲字實爲一體析而言之則有四科一曰七聲定位以五聲二變立一定之位自下羽以至正羽共列爲八顯明隔八相生之理欲知某宮之某調於下羽位視其聲字律呂則知其爲某宮之某調矣欲知某調

之某宮於宮位下視其聲字律呂則知其爲某調之某宮矣欲知聲字律呂之當避者於二變位下視之卽知某聲字某律呂之當避矣二曰旋宮主調以五聲二變旋於七聲定位之下亦分爲八位如羽聲立下羽之下宮聲立宮位之下則爲宮聲立宮而羽聲主調也如宮聲立下羽之下則商羽立二變之下乃爲角聲立宮而宮聲主調也又如商聲立下羽之下則變徵立宮位之下角與變宮立二變之位則爲變徵立宮而商聲主調也三曰

和聲起調以十二律呂兼倍半以備用案所生之音各隨其均序於旋宮之下仍以調主相和之聲所起各調註本律本呂之下以正各調之名如黃鍾立宮則倍夷則立下羽之位以主調倍無射正蕤賓當二變之位不起調正夷則立徵位亦不起調故用倍夷則起調者爲正羽調起黃鍾宮聲爲正宮起太簇商聲爲正商起姑洗角聲爲正角此正宮之四調也如大呂立宮則倍南呂立下羽之位以主調倍應鍾正林鍾當二變之位不起調正

南呂立徵位亦不起調故用倍南呂起調者爲清
羽調起大呂宮聲爲清宮起夾鍾商聲爲清商起
仲呂角聲爲清角此清宮之四調也其餘立宮主
調皆依此例四曰樂音字色以律呂簫笛所命字
色隨聲調而序其次列於律呂之下如黃鍾爲工
字而簫應黃鍾者爲工字笛應黃鍾者爲五字皆
註於黃鍾本律之下大呂爲高工字而簫之高工
字笛之高五字亦皆註於大呂本呂之下其立羽
位之字卽爲主調其立宮位之字卽爲立宮其當

二變之位則不用當徵位者亦不以起調焉以此
四科列爲圖譜則旋宮轉聲主調起調之理自顯
然而無遁情矣

黃鍾宮聲立宮倍夷則下羽主調爲上字調

七聲旋宮
定位主調 律管 簫 笛 起調

下羽 下羽 倍夷則 上 凡 正羽調

變宮 變宮 倍蕤則 尺 合 不起調

宮 宮 黃鍾 工 四 正宮

商 商 太簇 凡 乙 正商

角 角 姑洗 合 上 正角

變徵 變徵 蕤賓 四 尺 調不起

徵 徵 夷則 乙 工 調不起

羽 羽 無射 上 凡 同調首

大呂清宮立宮倍南呂清下羽主調爲高上調

七聲 旋宮
定位 主調 呂管 簫 笛 起調

下羽 清下羽 倍南呂 上 凡 清羽調

變宮 清變宮 倍應鍾 尺 六 調不起

宮 清宮 大呂 工 五 清宮

上
二
三
四
五
六
七
八
九
十
十一
十二
十三
十四
十五
十六
十七
十八
十九
二十

商 清商 夾鍾 凡 乙 清商

角 清角 仲呂 六 上 清角

變徵 清變徵 林鍾 五 尺 調不起

徵 清徵 南呂 乙 工 調不起

羽 清羽 應鍾 上 凡 同調首

太簇商聲立宮倍無射變宮主調爲尺字調

七聲旋宮 定位主調 律管 簫 笛 起調

下羽 變宮 倍無射 尺 合 變宮調

變宮 宮 黃鍾 工 四 調不起

宮 商 太簇 凡 乙 商宮

商 角 姑洗 合 上 姑洗商

角 變徵 蕤賓 四 尺 商角

變徵 徵 夷則 乙 工 調不起

徵 羽 無射 上 凡 調不起

羽 變宮 倍無射 半黃鐘 尺 六 同調首

夾鍾清商立宮倍應鍾清變宮主調為高尺調

七聲 旋宮 定位 主調 呂管 簫 笛 起調

下羽 清變宮 倍應鍾 尺 六 清變宮

變宮

清宮

大呂

工

五

不起調

宮

清商

夾鍾

凡

乙

清商宮

商

清角

仲呂

六

上

仲呂商

角

清變徵

林鍾

五

尺

清商角

變徵

清徵

南呂

乙

工

不起調

徵

清羽

應鍾

上

凡

不起調

羽

清變宮

倍應鍾

半大呂

尺

六

同調首

姑洗角聲立宮黃鍾宮聲主調爲工字調

七聲定位

旋宮主調

律管

簫

笛

起調

下羽 宮 黃鍾 工 四 宮調

變宮 商 太簇 凡 乙 調 起

宮 角 姑洗 合 上 角宮

商 變徵 蕤賓 四 尺 角商

角 徵 夷則 乙 工 夷則商

變徵 羽 無射 上 凡 調 起

羽 宮 黃鍾 工 五 同調首

仲呂清角立宮大呂清宮主調為高工調

七聲 旋宮 定位 主調 呂管 簫 笛 起調

三十二
角
凡
乙
尺
六

下羽 清宮 大呂 工 五 清宮調

變宮 清商 夾鍾 凡 乙 調不起

宮 清角 仲呂 六 上 清角宮

商 清變徵 林鍾 五 尺 清角商

角 清徵 南呂 乙 工 南呂角

變徵 清羽 應鍾 上 凡 調不起

徵 清變宮 倍應鍾_{半大呂} 尺 六 調不起

羽 清宮 大呂 工 五 同調首

蕤賓變徵立宮太簇商聲主調爲凡字調

七聲
定位
旋宮
律管
簫笛
起調

下羽
商
太簇
凡
乙
商調

變宮
角
姑洗
合
上
調不起

宮
變徵
蕤賓
四
尺
變徵宮

商
徵
夷則
乙
工
變徵商

角
羽
無射
上
凡
變徵角

變徵
變宮
倍無射
尺
六
調不起

徵
宮
黃鍾
工
五
調不起

羽
商
太簇
凡
乙
同調首

林鍾清變徵立宮夾鍾清商主調為高凡調

七聲旋宮
定位主調
呂管 簫 笛 起調

下羽 清商 夾鍾 凡 乙 清商調

變宮 清角 仲呂 六 上 不起調

宮 清變徵 林鍾 五 尺 清變徵宮

宮 清徵 南呂 乙 工 清變徵商

角 清羽 應鍾 上 凡 清變徵角

變徵 清變宮 倍應鍾_{半大呂} 尺 六 不起調

徵 清宮 大呂 工 五 不起調

羽 清商 夾鍾 凡 乙 同調首

夷則徵聲立宮姑洗角聲主調爲合字調

七聲 旋宮 律管 簫 笛 起調
定位 主調

下羽 角 姑洗 合 上 角調

變宮 變徵 蕤賓 四 尺 不起調

宮 徵 夷則 乙 工 徵宮

商 羽 無射 上 凡 徵商

角 變宮 倍無射_{半黃鍾} 尺 六 徵角

變徵 宮 黃鍾 工 五 不起調

徵 商 太簇 凡 乙 不起調

羽 角 姑洗 六 上 同調首

南呂清徵立宮仲呂清角主調為高六調

七聲 定位 旋宮 呂管 簫 笛 起調

下羽 清角 仲呂 六 上 清角調

變宮 清變徵 林鍾 五 尺 不起調

宮 清徵 南呂 乙 工 清徵宮

商 清羽 應鍾 上 凡 清徵商

角 清變宮 倍應鍾 半大呂 尺 六 清徵角

變徵 清宮 大呂 工 五 調不起

徵 清商 夾鍾 凡 乙 調不起

羽 清角 仲呂 六 上 同調首

無射羽聲立宮蕤賓變徵主調爲四字調

七聲 旋宮 定位 主調 律管 簫 笛 起調

下羽 變徵 蕤賓 四 尺 變徵調

變宮 徵 夷則 乙 工 調不起

宮 羽 無射 上 凡 羽宮

商 變宮 倍無射半黃鍾 尺 六 羽商

角 宮 黃鍾工五羽角

變徵 商 太簇凡乙 調不起

徵 角 姑洗六上 調不起

羽 變徵 蕤賓五尺 同調首

應鍾清羽立宮林鍾清變徵主調為高五調

七聲 定位 旋宮 呂管 簫 笛 起調

下羽 清變徵 林鍾五尺 清變徵調

變宮 清徵 南呂乙工 調不起

宮 清羽 應鍾上凡 清羽宮

商 清變宮 倍應鍾_{半大} 尺 六 清羽商

角 清宮 大呂 工 五 清羽角

變徵 清商 夾鍾 凡 乙 調不起

徵 清角 仲呂 六 上 調不起

羽 清變徵 林鍾 五 尺 同調首

倍無射變宮立宮夷則徵聲主調為乙字調

七聲 定位 旋宮 主調 律管 簫 笛 起調

下羽 徵 夷則 乙 工 徵調

變宮 羽 無射 上 凡 調不起

宮

變宮

倍無射半黃鍾

尺

六

變宮

商

宮

黃鍾

工

五

變商

角

商

太簇

凡

乙

變角

變徵

角

姑洗

六

上

不起調

徵

變徵

蕤賓

五

尺

不起調

羽

徵

夷則

乙

工

同調首

倍應鍾清變宮立宮南呂清徵主調為高乙調

七聲

旋宮

呂管

簫

笛

起調

定位

清徵

南呂

乙

工

清徵調

變宮 清羽 應鍾 上 凡 不起調

宮 清變宮 倍應鍾 大呂 尺 六 清變宮

商 清宮 大呂 工 五 清變商

角 清商 夾鍾 凡 乙 清變角

變徵 清角 仲呂 六 上 不起調

徵 清變徵 林鍾 五 尺 不起調

羽 清徵 南呂 乙 工 同調首

又管音絃音全半應聲不同篇曰管律絃音生聲取分有不可比而同者全絃與半絃之音相應而

半律較全律則下一音此聲之出於自然而不容強者也蓋絃之體實賴用人力鼓動而生聲絃之長者其音緩絃之短者其音急全絃長故得音緩半絃短故得音急長短緩急之間全半相應之理生焉今以全絃爲三十六分則半絃爲一十八分其全絃鼓動一次之分則半絃必鼓動二次全絃鼓動一次半則半絃必鼓動三次兩絃鼓動之分恰相值於一候是以相應而同聲也管之體虛其內周空圍假人氣之入以生聲與絃體實者不同

故管之徑同者其全半不相應求其相應則徑亦
 必減半此所以正黃鍾與黃鍾八分之一之管相
 應同聲也當依正黃鍾之長九寸徑三分二釐八
 毫畫一管式復截其長與徑之半畫一小管式則
 此小管體爲大管體之八分之一而小管式爲大
 管式之四分之一線面體得分不同線二則面四
面四則體八管之徑與長皆半
之則空圍面積小得大之四分之一
而中容體積小得大之八分之一也
 乃以二管式
 之長皆平分爲九分則大管式每分爲一寸小管
 式每分爲五分各依其分之長短以斜線界二管

內周則大管式之一寸爲度者自吹口至管底凡九折而界線抵一邊則聲之自邊出者視此矣小管式以五分爲度者自吹口至管底亦九折而界線亦抵一邊平分之分既同而界線所抵又同此所以相應同聲也若夫正黃鍾與半黃鍾不相應者取正黃鍾管式平分之爲半黃鍾之度其正黃鍾九寸之度自吹口至管底九分九折而抵一邊者值半黃鍾之四寸五分而界於九分之四分五分之間與間線所觸內周整分之處不合是以其

音不應而半太簇之四寸正值黃鍾之九分之四
與界線所觸內周之第四分度恰合故其聲轉與
正黃鍾相應也至於半黃鍾之應倍無射者以倍
無射之九寸九分八釐八毫之式平分爲九分每
分爲一寸一分零九毫八絲亦以斜線界之其第
四分乃四寸四分三釐九毫二絲比半黃鍾之四
寸五分止差六釐相去無幾其聲之應實由於此
大凡絃度無論長短其全半聲必相應管律同徑
者亦無論長短但取其九分之四則聲相應也

又管律絃度五聲二變取分不同篇曰凡絃音之變宮變徵至正宮正徵各爲半分故七音之度隨其全絃首音而各分移焉管律則諸分皆同黃鍾宮至太簇商太簇商至姑洗角姑洗角至蕤賓變徵蕤賓變徵至夷則徵夷則徵至無射羽無射羽至半黃鍾變宮半黃鍾變宮至半太簇宮俱爲全分卽倍蕤賓下徵至倍夷則下羽倍夷則下羽至倍無射變宮倍無射變宮至黃鍾宮黃鍾宮至太簇商太簇商至姑洗角姑洗角至蕤賓變徵蕤賓

變徵至夷則徵亦俱爲全分要之管律首音至第

八音得七全分而絃度首音至第八音實得六全

分

五全分合二半分其計之爲六全分也

二者七音之得分卽不同

矣若夫絃度以管律定其聲音則各律各呂所定

之絃其每絃所得之分亦各不同依律呂而定絃

音則絃度之分隨之暗移依絃度之分命爲七音

之次則聲音宮調不得與律呂相協絃度得陰呂

之分者有與管音陽律相應絃度得陽律之分者

或又雜入管音陰呂其理蓋由管律絃度全半生

聲之不同而致也明矣今以絃音定黃鍾之律得
羽絃之分者與夫定姑洗之律得宮絃之分者定
倍無射之律即今笛與頭管之合字得徵絃之分者皆依黃
鍾之九寸立法其首音至八音間各自所成五聲
二變之分與每分所應之聲所合之度詳載其數
以列表焉

全絃九寸定黃鍾之律

首音

聲應黃鍾之律
度合黃鍾之分

得羽絃之全分

二音

聲應太簇之律
度合太簇之分

得羽絃之變宮

三音聲應姑洗之律得羽絃之宮位

四音聲應蕤賓之律得羽絃之商位

五音聲應夷則之律得羽絃之角位

六音聲應無射之律得羽絃之變徵

七音聲應半黃鍾之律得羽絃之徵位

八音仍應黃鍾之律得羽絃之半分

全絃九寸定姑洗之律

首音聲應姑洗之律得宮絃之全分

二音聲應蕤賓之律得宮絃之商位

三音聲應夷則之律得宮絃之角位

四音聲應無射之律得宮絃之變徵

五音聲應半黃鍾之律得宮絃之徵位

六音聲應黃鍾之律得宮絃之羽位

七音聲應太簇之律得宮絃之變宮

八音仍應姑洗之律得宮絃之半分

全絃九寸定笛之合字

首音聲應倍無射之律得徵絃之全分

二音聲應黃鍾之律得徵絃之羽位

三音聲應太族之律得徵絃之變宮

四音聲應姑洗之分得徵絃之宮位

五音聲應蕤賓之律得徵絃之商位

六音聲應夷則之律得徵絃之角位

七音聲應無射之分得徵絃之變徵

八音仍應倍無射之律得徵絃之半分

又絲樂絃音清濁二均之度分篇曰絃之長短同

者分音於巨細如琴有七絃是也絃之巨細同者分音於

長短如瑟設柱以別其長短是也而絲樂之中用絃之多寡又

各不同故必案各器之體製而定其取分之大小

焉

如瑟二十五絃體爲九倍黃鍾之數而絃爲六倍黃鍾之數琴七絃體爲四倍半黃鍾之數而

絃爲四倍黃鍾之數又如琵琶三絃月琴之類其體雖無一定之制而絃之取分或以商或以徵以羽亦與雅樂總之以各絃全分之音與各絃內所相爲表裏

分之音互相應合爲準是以不外乎十二律呂所生之七音也夫審絃者無論某絃之全分定爲首音因而半之平分爲二其聲旣與首音相合而爲第八音矣次以首音之全分因而四之去其一分而用其三分其聲應於全分首音之第四音此度

乃全分首音與半分八音之間又平分爲二分之
度是卽管子所謂凡將起五音凡首先主一而三
之四開以合九九者也先主一而三之者以全分
首音一分之度爲主而以三因之其數大於全分
之度爲三倍也四開以合九九者以三倍全分之
數四分之而取其一以合九九八十一之度爲宮
聲之分也小素云者素白練乃熟絲卽小絃之謂
言此度之聲立爲宮位其小於此絃之他絃皆以
是爲主故曰以是生黃鍾小素之首以成宮也以

八十一三分益一爲百有八爲徵乃此絃首音全
分之度也於是以百有八三分去一爲七十二是
爲商商三分益一爲九十六是爲羽羽三分去一
爲六十四是爲角管子徵羽之數大於宮者用徵
羽之倍數所謂下徵下羽者也若以宮之八十一
取其四分之三則爲六十分小餘七五比宮之變徵五
十六則大比宮之角六十四則小此所以絃音之
度必起於下徵而理始明也今列清濁二均之絃
各九皆始下徵而終正羽

絃音之用不過於五今
列爲九者取二徵二羽

其二變以列位備載五聲二變之清濁以定絃

等差案宮商而列表使分類以相從

將有所折衷焉

首絃首音起於下徵全度一百八分

二音爲下羽得全度一百八分之九十六

三音爲變宮得全度一百八分之八十五小餘三三

四音爲正宮得全度一百八分之八十一

五音爲正商得全度一百八分之七十二

六音爲正角得全度一百八分之六十四

七音為變徵得全度一百八分之五十六小餘八八

八音為正徵得全度一百八分之半為五十四

苜絃首音起清下徵全度一百一分小餘一三

二音清下羽得全度一百一分小餘一三之八十九小餘

九八

三音清變宮得全度一百一分小餘一三之七十九小餘

一九

四音為清宮得全度一百一分小餘一三之七十五小餘

五八

五音爲清商得全度一百一分

小餘一三

之六十七

小餘

四二

六音爲清角得全度一百一分

小餘一三

之五十九

小餘

九三

七音清變徵得全度一百一分

小餘一三

之五十三

小餘

二七

八音爲清徵得全度一百一分

小餘一三

之半

爲五十小餘五

六

二絃首音起於下羽全度九十六分

二音爲變宮得全度九十六分之八十五小餘三三

三音爲正宮得全度九十六分之八十一

四音爲正商得全度九十六分之七十一

五音爲正角得全度九十六分之六十四

六音爲變徵得全度九十六分之五十六小餘八八

七音爲正徵得全度九十六分之五十四

八音爲正羽得全度九十六分之半爲四十八

二絃首音起清下羽全度八十九分小餘八九

二音清變宮得全度八十九分小餘八九之七十九小餘

一九

三音爲清宮得全度八十九分八小餘之七十五小餘

五八

四音爲清商得全度八十九分八小餘之六十七小餘

二四

五音爲清角得全度八十九分八小餘之五十九小餘

三九

六音爲清變徵得全度八十九分八小餘之五十二小餘

十二

七音爲清徵得全度八十九分

小餘八十九

之五十

小餘五十六

八音爲清羽得全度八十九分

小餘八十九

之半

爲四十四小餘

九

三絃首音起於變宮全度八十五分

小餘三十三

二音爲正宮得全度八十五分

小餘三十三

之八十一

三音爲正商得全度八十五分

小餘三十三

之七十二

四音爲正角得全度八十五分

小餘三十三

之六十四

五音爲變徵得全度八十五分

小餘三十三

之五十六

小餘

八

六音爲正徵得全度八十五分三三三之五十四

七音爲正羽得全度八十五分三三三之四十八

八音少變宮得全度八十五分二二三之半爲四十二

六六

三絃首音起清變宮全度七十九分九一之九

二音爲清宮得全度七十九分九一之七十五餘小

二八

三音爲清商得全度七十九分九一之六十七餘小

二四

四音為清角得全度七十九分小餘九一之五十九小餘

三九

五音為清徵得全度七十九分小餘九一之五十三小餘

二七

六音為清徵得全度七十九分小餘九一之五十五小餘五六

七音為清羽得全度七十九分小餘九一之四十四小餘

四九

八音為清少變宮得全度七十九分小餘九一之半為三十九

小餘九五

四絃首音起於正宮全度八十一分

二音爲正商得全度八十一分之七十二

三音爲正角得全度八十一分之六十四

四音爲變徵得全度八十一分之五十六小餘八八

五音爲正徵得全度八十一分之五十四

六音爲正羽得全度八十一分之四十八

七音少變宮得全度八十一分之四十二小餘六六

八音爲少宮得全度八十一分之半爲四十小餘五

四絃首音起於清宮全度七十五分小餘八五

二音爲清商得全度七十五分

小餘八五

之六十七

小餘

四

三音爲清角得全度七十五分

小餘八五

之五十九

小餘

九

四音清變徵得全度七十五分

小餘八五

之五十三

小餘

二

五音爲清徵得全度七十五分

小餘八五

之五十五

小餘五十六

六音爲清羽得全度七十五分

小餘八五

之四十四

小餘

九

七音清少變宮得全度七十五分小餘八五之三十九

小餘九五

八音清少宮得全度七十五分小餘八五之半爲三十小餘七

九二

五絃首音起於正商全度七十二分

二音爲正角得全度七十二分之六十四

三音爲變徵得全度七十二分之五十六小餘八八

四音爲正徵得全度七十二分之五十四

五音爲正羽得全度七十二分之四十八

六音少變宮得全度七十二分之四十二小餘六六

七音爲少宮得全度七十二分之四十五小餘五

八音爲少商得全度七十二分之半爲三十六

五絃首音起於清商全度六十七分小餘四二

二音爲清角得全度六十七分小餘四二之五十九小餘

九

三音清變徵得全度六十七分小餘四二之五十三小餘

二

四音爲清徵得全度六十七分小餘四二之五十小餘五六

五音爲清羽得全度六十七分小餘四十二之四十四小餘

九四

六音清少變宮得全度六十七分小餘四十二之三十九

小餘九五

七音清少宮得全度六十七分小餘四十二之三十七小餘

九二

八音清少商得全度六十七分小餘四十二之半爲三十小餘

七一

六絃首音起於正角全度六十四分

二音爲變徵得全度六十四分之五十六小餘八八

三音爲正徵得全度六十四分之五十四

四音爲正羽得全度六十四分之四十八

五音爲少變宮得全度六十四分之四十二小餘六六

六音爲少宮得全度六十四分之四十五小餘五

七音爲少商得全度六十四分之三十六

八音爲少角得全度六十四分之半爲三十二

六絃首音起於清角全度五十九分小餘九三

二音清變徵得全度五十九分小餘九三之五十三小餘

二七

三音爲清徵得全度五十九分

小餘九三

之五十五

小餘五六

四音爲清羽得全度五十九分

小餘九三

之四十四

小餘

四九

五音清少變宮得全度五十九分

小餘九三

之三十九

小餘九五

六音清少宮得全度五十九分

小餘九三

之三十七

小餘

二九

七音清少商得全度五十九分

小餘九三

之三十三

小餘

一七

八音清少角得全度五十九分小餘九三之半爲二十

六九

七絃首音起於變徵全度五十六分小餘八八

二音爲正徵得全度五十六分小餘八八之五十四

三音爲正羽得全度五十六分小餘八八之四十八

四音少變宮得全度五十六分小餘八八之四十二小餘

六六

五音爲少宮得全度五十六分小餘八八之四十小餘五

六音爲少商得全度五十六分

八小餘

之三十六

七音爲少角得全度五十六分

八小餘

之三十二

八音少變徵得全度五十六分

八小餘

之半

爲二十
八小餘

四四

七絃首音起於清變徵全度五十三分

二小餘
七

二音爲清徵得全度五十三分

二小餘
七

之五十

五小餘
六

三音爲清羽得全度五十三分

二小餘
七

之四十四

小餘

四九

四音清少變宮得全度五十三分

二小餘
七

之三十九

小餘

九五

五音清少徵得全度五十三分

小餘二十七

之三十七

小餘

二九

六音清少商得全度五十三分

小餘二十七

之三十三

小餘

一七

七音清少角得全度五十三分

小餘二十七

之二十九

小餘

六九

八音清少變徵得全度五十三分

小餘二十七

之半

爲二十六

小餘
六三

皇朝文獻通考卷一百五十九

樂考五

律呂制度二

乾隆十年

御製律呂正義後編成

律呂正義後編樂問含少篇曰問有以三寸九分
爲黃鍾者是耶非耶曰此乃含少非黃鍾也此說
始於呂氏春秋而長孫無忌之隋志劉恕之外紀
述之至明李文利則樹其一家之說黃積慶王邦

直李廷機之說與文利同曰然則從九寸而不從三寸九分者何也曰此其義有四端初九律之首初六呂之首參天兩地之義也於九寸三分何取焉一也河圖天數九黃鍾九寸是得河圖之天數也洛書之數四十五倍之爲九十黃鍾九寸是得洛書之倍數也於三寸九分又何取焉二也黃鍾之宮屬土重濁而下凝若以三寸九分爲之是土反輕清而上浮也可乎三也九以純陽爲元聲管長聲濁故爲十一律之本若三寸九分之管則極

短極清其能蘊有眾音乎四也黃鍾制器規圓矩
方權重衡平準繩嘉量若以三寸九分易之則分
之無一黍之廣而度不成矣龠無千二百黍之積
而量不成矣積無十二銖之重而權衡不成矣出
納鮮平農桑失業皆自此始其可乎曰然則其聲
爲黃鍾之宮者何也曰黃鍾之半律不與黃鍾應
而應黃鍾者爲太簇之半律半太簇長四寸其掣
音之分比黃鍾微低再短一分則恰與黃鍾合故
三寸九分之管其聲適中黃鍾之宮此乃聲音應

合自然之理而非謂三寸九分卽爲黃鍾也且呂氏季夏紀又曰三分所生益之一分以上生去其一分以下生其法固與史記漢書同而黃鍾之宮仍實起於九寸也是呂氏固亦未嘗以是爲黃鍾也漢書用呂氏說而猶削去長三寸九分一語蓋亦有所不取矣

又樂問朱載堉新說篇曰問明鄭世子載堉律呂精義不宗黃鍾九寸不用三分損益不拘隔八相生不取圍徑皆同何也曰此載堉之臆說也淮南

子曰黃鍾之律九寸而宮音調因而九之九九八十一故黃鍾之數立焉所以必九其九者以宮數爲八十一而後商角徵羽各得整分無奇零也載堦舍其九寸之說而執宮數之八十一以爲縱黍之長此其爲臆說者一也律書生鍾分曰子一分丑三分二十二律子母之分甚明載堦強以子一分爲一尺又引漢志算法用竹徑一分象黃鍾之一爲一尺之明證夫漢志所云算法用竹者卽後世之算籌也徑一分長六寸其數也象黃鍾之一

者卽黃鍾之一分象林鍾之長者卽林鍾之長數也如以黃鍾子一分爲一尺則林鍾丑三分二已非六寸顧以徑一分象黃鍾之一者爲一尺則長六寸象林鍾之長者又何說耶此其爲臆說者二也律書又曰置一而九三之以爲法實如法得長一寸凡得九寸命曰黃鍾之宮漢志曰以成之數忖該之積如法爲一寸則黃鍾之長夫所謂成者酉也卽置一而九三之之數也所謂該者亥也卽置一而十一三之之數也其理其法信而有徵載

增乃概以劉歆班固爲僞辭而謬指史遷之一分爲橫黍一尺之柄據此其爲臆說者三也三寸九分爲含少載增謂於一百二十之中減三十九得八十一夫一百二十數旣不合於圖書而說又不見於經傳此其爲臆說者四也管子曰凡將起五音凡首先主一而三之四開以合九九以是生黃鍾小素之首三之而四開云者乃三倍全分之數四分之而取其一之謂是指絃音宮分爲下徵四分之三而言載增乃以三之爲三寸又四之爲十

二寸開以合九九爲黃鍾之長八十一夫四與開
既不得拆爲二義十二寸又不得指爲一百二十
是強爲之解而其義益不可通也此其爲臆說者
五也漢儒言律實倚易數而起載堦概舍先儒而
不之信任其私智創爲新法乃曰蓋黃帝云然此
其爲臆說者六也律呂之用三分損益也取諸聲
而後驗諸數載堦亦謂律由聲制非由度出而乃
自立差分之法使第十三率爲第一率之一半則
是律由度出而非由聲制矣此其爲臆說者七也

律呂之隔八相生也亦由十二律之既定而推其損益之序適合乎位次之自然非人之所能爲也載堦旣以己意立爲差分之法則連類而生也可隔一亦可隔二亦可以至隔三隔四隔五隔六隔七順生逆生亦無不可是則人之所爲矣乃以此爲循環無端之妙用其何堪識者之一噓耶此其爲臆說者八也律呂之圍徑同而長短異故聲之清濁高下於是乎生漢志所謂厚竅均者是也如以意爲遞減則正律之於倍律半律之於正律或

命爲斜之方或命爲周之徑或命爲三角之中垂
自二之一以至百之二極形變態無所不可而究
於律呂之清濁高下無當也此其爲臆說者九也
且律之爲數合縱長面羃積實計之無往非九而
聲適中黃鍾之宮三分損益終於十二此聲音理
數之所以妙合也載堦以黃鍾爲一尺外徑五分
而面羃積實無一合者徒執差分周而復始之法
以自鳴其算術之精此術士之曲藝而於聲音數
理毫無所取也此其爲臆說者十也曰載堦所定

十二律之率皆以倍應鍾之率累除而得之終而復始可不謂精於算乎曰所貴乎算術者皆出於數理之自然故黃鍾爲律本而十一律皆由之而生至順也如以倍應鍾之率累除而得之不已逆乎曰載堦之密率出於臬氏爲量內方尺而圓其外句股求弦豈絕無義理與曰非有義理也特假借句股之名以欺人耳夫以黃鍾爲度法東西爲句南北爲股倍蕤賓爲弦其名已無當矣至以句乘蕤賓開平方而得南呂以句股乘南呂開立方

而得應鍾又將何以名之乎且其自爲之說曰造
率始於黃鍾必先求蕤賓者猶冬夏二至次求夾
鍾南呂猶春秋二分然其率並無次求夾鍾之法
則是惟務文飾其詞而並不顧其顯謬也又寧可
以義理求耶曰然則其率果何法乎曰差分法也
亦開諸乘方法也其術先定黃鍾正律爲一尺倍
黃鍾爲二尺其間十一律皆欲作爲連比例率使
累次乘除而得之故以倍應鍾之率除倍應鍾得
黃鍾之一尺卽以倍應鍾之率除倍無射得倍應

鍾是則倍應鍾之率爲方根而倍無射之率卽方根自乘之數也倍南呂之率卽方根再乘之數也由是遞推至於倍黃鍾之率卽方根十一乘之數也夫十一乘方之積其爲自乘者二再乘者一故以倍黃鍾之率爲實開平方得數又開平方得數又開立方卽得倍應鍾之率也其所以一開平方而得倍蕤賓再開平方而得倍南呂者凡數以某數乘幾次之數相乘卽與以某數乘幾次等開諸乘方之法固然與句股弦冬夏至春秋分諸名義

了無干涉而乃飾其詞以自文假其名以欺世不亦惑之甚耶曰開方之法方邊以十寸爲尺平方以百寸爲尺立方以千寸爲尺故載墻以二百爲實開平方得倍蕤賓以十寸乘之開平方得倍南呂又以十寸再乘開立方始得倍應鍾今謂以倍黃鍾之率二尺爲實或開平方或開立方則寸分以下位數之不齊其將何以命之乎曰凡命位以單位爲主彼其以黃鍾之率爲一尺倍黃鍾之率爲二尺其十一律之率皆在一尺二尺之間雖累

次乘除其位不改故第以尺爲單位而寸分以下之奇零皆由尺次第命之自不虞其紊也此命位之精義固非載堦所及知也曰三分損益止於一法載堦不拘隔八則相生乃有四法可不謂善變者乎曰非善變也止一比例術耳且使十二律果可以比例相求則又變之不勝變豈止四法已哉如載堦第一法黃鍾生林鍾林鍾生太簇下生五億乘上生十億乘皆以七億四千九百一十五萬有奇除之是固近似乎三分損益者矣而其實有

不然者彼以黃鍾生林鍾林鍾生太簇猶仲呂之
再生黃鍾故其所爲七億四千九百一十五萬有
奇者卽其仲呂之率也下生猶正生半故以五億
乘上生猶半生正故以十億乘則猶是比例術也
第二法黃鍾逆生仲呂仲呂逆生無射猶林鍾之
逆生黃鍾故其所爲六億六千七百四十一萬有
奇者卽其林鍾之率也上生下生同第一法則亦
猶是比例術也第三法是以應鍾生半黃鍾爲比
例也第四法是以大呂生黃鍾爲比例也夫十二

律既皆爲連比例率則順逆錯綜無所不可與其
以仲呂再生黃鍾爲比例何如以黃鍾下生林鍾
爲比例與其以林鍾逆生黃鍾爲比例何如以黃
鍾轉生倍仲呂爲比例與其以應鍾順生半黃鍾
大呂逆生黃鍾爲比例何如以黃鍾順生大呂逆
生倍應鍾爲比例變除用乘法良簡易載堦何未
之知耶曰載堦所定圍徑之數十二律雖不同然
半黃鍾適爲倍黃鍾之一半亦以定率累除而得
之是又用何術與曰二十三乘連比例率也彼求

十二律之長以正黃鍾爲倍黃鍾之半中間十一律故爲十一乘連比例率其求圍徑則以半黃鍾爲倍黃鍾之一半中間二十三律故爲二十三乘連比例率夫二十三乘方之積其爲自乘者三再乘者一較之十一乘方之積又多一自乘而倍半之比例等故卽以倍應鍾之率爲實開平方卽得求圍徑之比例率也曰其黃鍾之外徑適爲內徑方之斜又與倍黃鍾之內徑等此亦豈私意之所得爲與曰此其比例之巧合者也蓋以半黃鍾之

率爲一分則黃鍾之率爲第十二乘若以黃鍾爲一分則倍黃鍾之率亦爲第十二乘故倍黃鍾之率與黃鍾自乘之數等以倍黃鍾之率二尺爲實開平方得一四一四二一三五爲黃鍾之率而兩率相爲比卽同於斜與方之比其數恰合非有出於比例之外也曰載堦以比例率求圍徑又以比例率求面冪積實何以皆盡合乎曰此同一比例也凡物以類相比邊以線面以自乘體以再乘線面體雖不同而比例則一載堦求面冪之率卽求

長之率也亦卽徑率自乘之數也求積實之率卽
長率再乘冪率之數也夫以其徑率自乘而求面
冪又以其長率再乘而求積實初無彼此之別又
安得不盡合耶曰載堦引淮南子及晉宋書所載
十二律呂之數謂亦不用三分損益與其新法頗
同其說然歟曰不然是載堦之臆斷也案淮南子
晉書韃賓之數五十七宋書作五十六夷則之數
五十一宋書作五十當以淮南子晉書爲是而宋
書爲非應鍾之數四十二宋書作四十三夾鍾之

數六十八宋書作六十七當以淮南晉書爲非而
宋書爲是蓋卽三分損益之數過半分者進一數
不足則棄之猶算家之所爲強弱也載堦自執己
見以夾鍾之數爲六十八則與其所謂上生一千
乘下生五百乘總以七百四十九除者相合遂以
淮南晉書爲斷夫所謂七百四十九者卽其仲呂
之率而去其奇零耳不可以爲據也曰其所謂別
法用一千乘五百乘而用七五除者又何說耶曰
卽三分損益之法也以七百五十爲三分則二百

五十爲一分故一千爲四分卽三分益一也五百爲二分卽三分損一也載堦以三分損益爲舊法而又必以一千乘五百乘七百五十除者爲別法則其好爲新奇可知矣

又樂問往而不返篇曰問律呂之數往而不返何也曰仲呂三分益一以上生得七寸一分九釐一毫八絲七忽九微二纖有奇比之黃鍾七寸二分九釐之數不足九釐八毫一絲二忽零七纖有奇所謂不返也易有之窮則變變則通天下未有窮

而不變者卽未有不窮而能變者律至仲呂而窮
卽以不返而變變而後十二律之道通也夫十二
律猶十二時也十二月也厯十二時而成日而亥
盡交子之時非卽昨日之子厯十二月而成歲而
正月朔旦非卽立春積歲而爲章積章而爲會積
會而爲統卽至十一月朔旦子時冬至五星如連
珠日月如合璧而其所會之度必不同於太初之
度其義一也今欲仲呂生黃鍾是猶歲歲必以元
日立春也烏乎可哉然仲呂三分益一雖不足黃

鍾九寸之數而較之大呂已爲有餘寧得不謂之
返於黃鍾耶猶夫癸亥歲十二月旣盡甲子元日
雖非立春寧得不謂之返於甲子耶朱載堉以算
術取巧必欲其返而十二律之本數皆舛是猶回
回以春分爲歲首十二月爲一歲天竺以黑月白
月紀時一歲二十四月是二法者皆可舍氣盈朔
虛而氣盈朔虛在其內然此可以爲敬授人時之
憲典與

又樂問中聲篇曰問宮最濁商次濁角居中徵次

清羽最清然則角乃中聲樂不以角爲君而以宮
爲君何也曰沈括曰濁爲宮稍清爲商最清爲角
清濁不常爲徵羽斯言最是夫音大則濁小則清
自宮以下清至於羽而止自羽以上濁至於宮而
止羽之下不容復有聲必轉而之乎宮之上乃可
然則宮乃中聲正聲君聲而不可以紊與沈括斯
言正足以證律呂應倍不應半之義也

又樂問四倍律篇曰問古以十二正律不足於用
必加以四清聲而後成樂今乃不用半黃鍾半太

蕨半大呂半夾鍾而用倍夷則倍無射倍南呂倍
應鍾黃鍾爲元首之象與其加倍律於上何如加
半律於下與曰黃鍾者應乎氣之始而實應乎聲
之中中則必有始今不始之求而於末續之以中
爲始則中失其中而黃鍾於是乎非黃鍾而以太
簇夾鍾姑洗之間當黃鍾矣夫黃鍾之聲中之中
也中之中卽正中也故曰正聲從此正中之聲以
執其可端而數乃由以起則此正中之聲乃元聲
也然而此聲必有上必有下上之固至於無射應

鍾矣下之非加四倍律則黃鍾不得爲中之中四
倍律者乃自然而然而毫非人力之所能爲也後
世以黃鍾爲始律故第一聲必黃鍾於是宮立於
姑洗焉又舛其度於是或在太簇夾鍾之間或在
夾鍾姑洗之間是以不用半聲不能成樂此數千
年之襲謬至

聖祖仁皇帝而重開者也朱子亦曰黃鍾爲中之中猶夫
子時初四刻屬前日正四刻屬後日兩日之間中
之中也正與今之用倍律不用半律者同義而特

未嘗著爲定論以黜用四清聲之非假使朱子而在今日得左右

聖祖仁皇帝以成一代定樂之功不且千古之一快也哉
又樂問變律篇曰問京房六十律蔡元定六變律
今皆不用何也曰聖人制律必實有是音而後有
是器六呂之與六律同一聲字而高半音故謂之
六同又謂之六間若執始而下比之正律只差分
釐愈短則差愈少不能自成一音又安得自爲一
器乎新書用六變律卽執始去滅時息結躬變虞

遲內不用其名而用其實謂是還宮用聲之綱領
今絃則取之而管則不取以仲呂之管爲宮則其
五聲二變之音已具八管之內六正呂二倍呂不須另製
變律也曰新書有云樂之和在於三分損益樂之
辨在於上下相生今以仲呂之管爲宮其餘七管
皆非仲呂上下損益之所生宜其和不辨而謂
五聲二變之音已具八管之內又何也曰十一律
皆由黃鍾上下損益而生則是十二律之音固已
和矣辨矣安得仲呂爲宮遂不和不辨乎且由仲

呂而再生六變律不能與六正律呂爲一音安得與變律和而辨與正律不和而不辨乎無庸更求變律而七聲之用自足故曰已具也曰國語曰大不踰宮細不踰羽所謂不相陵犯也今管無半律則商角徵羽不嫌其大於宮乎曰國語所云者乃五音之定分宮數不及八十一則爲君陵臣商數大於七十二則爲臣犯君五音各得其分而不失之少則不下陵矣各得其分而不失之多則不上犯矣至於還宮之法則或倍或半各隨其用管子

徵羽之數大於宮是也蓋調有高低音有升降高
調自下而上上極則轉而之低低調自上而下下
極則轉而之高中調則周旋於高低之間乃聲音
自然之理又烏有大於宮之患哉曰黃鍾不爲他
律役者以有變黃鍾也今無變律則黃鍾爲他律
役矣其可乎曰黃鍾之不爲他律役乃絃度之自
然後人因以至尊之義傳之耳鍾役止於十六若
非黃鍾將焉用之且卽以役而論林鍾止爲黃鍾
役太簇不爲姑洗南呂役南呂不爲姑洗役臣爲

君事役而不爲民物役猶可說也事不爲臣役物
不爲民役亦有說乎故以聲氣之元而論則十一
律皆黃鍾統體一太極也而以還相爲宮而論則
黃鍾亦一律各具一太極也使能大而不能小能
尊而不能卑則黃鍾轉成無用之物而於義爲亢
矣況律以和聲倡和清濁迭相爲經所以成樂也
而拘文牽義豈律呂之本哉曰明鄭世子載堉六
變律可廢之說與今同乎曰否鄭世子謂仲呂復
生黃鍾而半律與全律應故七音皆用正律失還

宮之實而蹈商大於宮之弊則又不如用變律之
猶自有條理也烏可與今之精義而利用者同日
語哉

又樂問律呂分均篇曰問一均之內律呂互用由
來舊矣今鍾磬排簫以六律加二倍律爲陽均六
呂加二倍呂爲陰均陽純用律陰純用呂果可爲
萬世法乎曰音之有七也以第八音與首音同然
在絃則半分與全分應自首音至第八音計得六
分五聲各得一分二變各得半分在管則半律不

與全律應而下律之半乃與本律應自首音至第八音計得七分五聲二變各得一分故黃鍾爲宮則徵聲不與林鍾應而與夷則應羽聲不與南呂應而與無射應變宮不與應鍾應而與半黃鍾應至半太簇乃復爲清宮而與黃鍾應此則秦漢以下樂書淪亡後人疑之而不能知知之而不能斷自

聖祖仁皇帝精其數製其器審其音確然定之而無疑而亦爲有耳所共曉是直與黃帝造律先後同揆而

萬世莫能易者也夫律管也其不可與絃同日而語理之自然者也使律呂而可相雜則周禮何不直云十二律又何不渾言之曰律呂而必條分縷晰曰六律六同陽聲陰聲云爾哉且周禮大司樂之用六樂也倘律呂之可雜用何不於所奏者而一參之以呂或於所歌者而一錯之以律乎是其奏與歌有相合而無相混也國語於律呂也旣分列次第而數之又各自連類而數之未嘗曰一黃鍾二大呂三太簇四夾鍾云云也管子以絃音五

聲之分而言而數止於五未嘗及十二律呂也凡此雖未析言管絃之不同而要各不相混夫旣不相混則亦無庸析言之矣至淮南子乃取管子五聲之分而衍之以至於十二然雖用十二律之名而猶是絃音之度未卽以絃爲管也史記律數九八十一以爲宮乃絃音之度自爲一段黃鍾八寸十分一以下乃律管之度別爲一段是雖用十二管之分數而亦未卽以管爲絃也逮後漢志則直曰京房受學焦延壽六十律相生之法黃鍾爲

宮林鍾爲徵云云又曰竹聲不可以度調故作準
以定數始以律準絃而後又以絃準律於是管絃
混淆而度數遂不可辨矣梁制四通亦猶夫是然
房曰竹音不可以度調則猶疑律與絃之不合自
房以後則又皆祖房之失而並所謂竹音之不可
度調者亦不可考孟子曰不以六律不能正五音
謂竹不可以度調豈待智者而後知其謬哉明鄭
世子載埴謂八音當以竹爲首竹以律爲首黃鍾
半律不與黃鍾應而半大呂近之是亦實有考據

而具卓識者然未能密考算數多截律管而得半
太簇之於黃鍾合依然局於襲誤而莫之能辨此
則所謂後人疑之而不能知知之而不能斷者也
曰今之所定固爲有耳所共聞而自東漢以來何
以獨無一人聞而知之者耶曰朱子有言十二律
皆在只起黃鍾之宮不得所以起不得者只是尺
不定又曰自漢以來未得黃鍾之正聲與黃鍾之
眞度則所謂黃鍾者非黃鍾而各律各呂皆非其
律呂唐宋以來之樂大率比古高三律

聖祖仁皇帝始得黃鍾聲氣之元故五聲之分際陰陽正半乃皦然明白漢晉而後人未嘗聞今日之元聲則當日之失宜其不能辨也

又樂問黃鍾不爲商篇曰問古法陰陽二均互用故能五音十二律各得其序今陽爲陽均陰爲陰均則其序俱舛母乃違于古而非所謂自然者與曰黃鍾得其真則清濁白不可以混夫黃鍾爲商謂之君居臣位依古所忌蓋君臣一體而天地兩位必不可混故黃鍾必不可爲商若民與事物

皆君之所有事所謂盡己之性以盡人之性盡人之性以盡物之性盡物之性以贊天地之化育者也若臣也者與君同斯事而不得干其位故黃鍾可爲角徵羽於民事物無所嫌今若陰陽迭用則無射爲宮黃鍾必爲商矣母乃不可乎若陰陽分用則六陽均內總無黃鍾爲商者惟倍無射立宮則黃鍾爲商倍無射者黃鍾均變宮爲十二律還相爲宮之所不用而黃鍾爲商則立宮者又必黃鍾之變宮理與數符如此此則真所謂自然而非

人力之能爲者也

又樂問三大祀篇曰問常朝之樂還相爲宮而各
壇廟又不用還相爲宮何也曰義各有取也帝王
御宇法天以出治必當按月生律還相爲宮先儒
有定論矣至於壇廟之樂則烏可同日語哉周禮
凡樂圜鍾爲宮黃鍾爲角太簇爲徵姑洗爲羽冬
日至奏之圜丘則天神可得而禮矣凡樂函鍾爲
宮太簇爲角姑洗爲徵南呂爲羽夏至奏之方
澤則地祇可得而禮矣凡樂黃鍾爲宮大呂爲角

皇朝通志卷一百三十一
三
太簇爲徵應鍾爲羽奏之宗廟之中則人鬼可得而禮矣此周禮之文雖難施於用然亦以見壇廟用樂宜各以其宮矣曰今祀

圜丘何以不仿周禮用圜鍾而用黃鍾祀

太廟何以不仿周禮用黃鍾而用太簇祀

方澤仿周禮用林鍾矣而律呂次第又與周禮互異何與
曰漢律曆志言之矣黃鍾爲天統林鍾爲地統太簇爲人統故祀天用黃鍾黃鍾子天正也祀地用林鍾林鍾未之冲丑地正也祀宗廟用太簇太簇

寅人正也唐祖孝孫遵用其說最爲近古可法也
至於律呂次第與周禮互異者朱子曰周禮所稱
至降神之樂自是四樂各舉其一者言之注家之
說非也隋音樂志牛宏姚察許善心劉臻虞世基
等亦言後周之時以四聲降神雖採周禮而年代
深遠其法久絕不可依用先儒解釋旣莫知適從
且此四聲非直無商又律呂乖次以之爲樂無克
諧之理今古事異不可行也明何塘樂律管見曰
周禮圜鍾爲宮之說或有別法今無所考闕疑可

也然則周禮之不可附會亦古之人言之詳矣今師其意不必泥其文可也曰然則何以不用月律也曰若以月律言則

圜丘之祭以建子之月其用黃鍾不待言矣

方澤之祭以建午之月於法當用蕤賓地陰也而用陽律非其質矣況林鍾固蕤賓之呂坤位在未又萬古不可易者也

太廟之祭大禘於建丑之月於法當用大呂時享以四孟之月於法當用太簇仲呂夷則應鍾若與朝會同

義則十二律呂闕其七人神同制已非所以尊神
況又闕也故惟太簇一均寅爲人正人本乎祖爲
宜用之

宗廟也義至精當與常朝之樂以月律還相爲宮並行不
倍可也

又樂問

宗廟不用呂篇曰問天秉陽地秉陰陽用律陰用呂黃鍾
律也林鍾呂也固宜至於

宗廟用太簇雖符三始之義而太簇是律非呂得無與陰

陽之大義猶有舛乎曰肖形天地與天地參者惟人子產曰人生始化曰魄既生魄陽曰魂用物精多則魂魄强是以有精爽至於神明由是觀之神固陽也凡人皆然況乎立萬民之上而爲帝在帝左右而爲神乎若夫神而克配彼天則陽中之陽矣且於穆清廟帝后並焉帝固宜用陽律矣后亦不得用呂也后從帝也后之生后也后而陟降在天則亦神也神不得謂之陰惟后亦不得謂之陰而用呂而後人神不得同均之義明正陰陽之大

義也且帝配天則亦同用黃鍾矣迨乎配地則亦同用林鍾矣配神而陽配祇而陰生而爲人沒而爲神爲祇固宜然也至於在宗廟之中則用太簇者人之始人本乎祖君者億兆之本也則君之祖尤本中之本也本中之本卽天也雖與天同體而降黃鍾以用太簇示不敢擬乎天義之盡也且天之樂用黃鍾矣太簇者黃鍾之商商爲臣明乎天工人代之義也夫自百姓稱之則曰天子自天子自稱於天地則同乎臣黃鍾生林鍾林鍾生太簇

皇朝三才圖會卷一百一十五
三
於相生之序有宗子之義焉於宮商之序有君臣
之義焉而其用之宗廟又以昭繼天出治本支百
世之義焉誠莫善焉者也

又樂問

社稷以下用月律篇曰

社稷壇

文廟

歷代帝王廟春秋二祭之用夾鍾南呂也謂以二仲
月行祀事也然

歷代帝王廟每以三月九日祭而不用姑洗無射若
先農壇每以三月祭則又用姑洗太歲又用太簇其義
安在曰三代而下禮樂散亡與其因殘襲缺而不
概於人心無寧於近代典制中擇其合理者從之
猶可以寡過也近代典制惟唐太宗時祖孝孫所
定爲最優故今朝賀之以還相爲宮

園丘

方澤

宗廟之以三始皆從孝孫之說也至

社稷壇等祀唐史闕焉但云五郊朝賀宴享則隨月用律爲宮而已五郊今無其制而

社稷

文廟等祀在二月八月則用夾鍾南呂猶是隨月用律爲宮之義也若夫

歷代帝王廟之春以三月秋以九月也則以二月八月祀事孔殷次第舉行至於諏日每在清明後霜降前故有三月九月致祭者然固應亦以二月八月也使定爲姑洗無射則後人必轉以二月八月

爲不當用失其本意且清明後霜降前以月建言則爲三月九月以日躔言則猶是二月八月與其過而用姑洗無射也無寧過而用夾鍾南呂也若夫

先農壇之用姑洗者雖耕藉每在三月而非因三月而用姑洗蓋耕藉之禮舊用卯月亥日未時取亥卯未木德之盛今之用三月者以京都在燕地氣寒多二月上亥尙未解凍故用下亥而每入於三月然日躔乃是卯月之次也夫黃鍾爲宮則姑洗爲

角角爲木既有取於木德之盛而姑洗云者謂萬物去枯而就鮮水氣榮長農夫所望故也若夫太歲壇之祀固隨月用律爲宮可矣然而人神異制不得隨月用律爲宮也十二律皆可用則當用首律矣而讓於天又不敢用黃鍾是以用太簇也又今之所行者夏時建寅爲歲首則亦當用太簇也是二者雖小變乎祖孝孫之說然五帝殊時不相沿樂其義亦有託焉

又樂問

朝日用太簇篇曰問夕月之用南呂也月以秋分爲極
盛斗建在西律中南呂固已以月例日應用夾鍾
且朝日時固春分矣而又不用春分之律乃用太
簇且唐祖孝孫之議羣祀皆以其月之律爲宮今
於朝日獨不然其義安在曰朝日之用太簇也亦
猶夕月之用南呂也月極盛於酉而日則非極盛
於卯日之在天照臨下土常以照九覆三爲日長
至照三覆九爲日短至照九覆三日出於寅則日
之極盛也且夫日者人之心日之所至羣生遂焉

是天地之心也天地無心以生物爲心天地人物
本同一心物之生皆日之所爲之也人爲萬物之
靈舉人以該萬物故曰日者人之心也人生於寅
日實生人以人統祀日又所以昭顯著明日之爲
功大也況日陽而月陰陽用律而陰用呂二月朝
日如用夾鍾豈不曰陽應用律而誤用呂乎今用
太簇太簇者固是夾鍾呂之律也夫月固不敢與
日對也月之光卽日之光其體一而曷能爲對待
哉則祀月以南呂而祀日以夾鍾是爲兩大而敵

尊其義未至故不從祖孝孫之議也

又樂問工尺字譜篇曰問工尺字譜雖宋燕樂志有之然循是說以爲郊廟朝廷樂譜無乃非乎曰不然也事有宜於古而不宜於今者君子猶將變古以從今況宜於今而適以合乎古又非古之所無雖用之郊廟朝廷何不可之與有且今之四上尺卽古之黃林太也本無分於黑白徒強加以雌黃何其不憚煩哉曰漢書律曆志云黃中色也鍾種也呂族也太族以下各有精義今之四上尺工

復何義哉曰子何以其義爲哉其便於用斯用之而已矣必求其義以實之則鑿矣且史記漢書所載黃鍾大呂等名義所以詁訓月律以明是月中是律是呂之由非若四上尺等字之所以紀音聲也況工尺之說在屈原時已有之亦非不典也曰若然則今鍾虬所懸十六鍾並可以上尺工爲號而必仍黃林太之名其於鍾譜仍以黃林太紀其節奏得無言之自相矛盾耶曰黃林太者乃鍾名也吹管而應何鍾則以何鍾之名名其管管之以

黃林太名本假借也度絃而協何律則又以何鍾之名名其絃之分位絃之以黃林太名又假借中之假借也固不若狀聲之字所爲上尺工者譜之之爲便也若夫鍾則黃林太等其本名也安得棄而從上尺工與況上尺工者卽七音也流轉於黃林太之間者也而乃欲以爲鍾名過矣

又樂問候氣飛灰篇曰問列管候氣自然之應也以此定律豈尙不足據與曰無是理也二氣之迭運也陽動而陰靜陽闢而陰翕陽伸而陰屈天氣

下降地氣上騰則陽氣氤氲而爲發育天氣上升
地氣下降則陰氣凝固而爲閉藏此天地之一呼
一吸也謂冬至一陽伏於地中微陽初動管灰從
之爲可候驗則自是厥後陽氣暢達遞長遞盛至
於魚上冰蟲啟戶勾者畢出萌者盡達氣之嚮伏
地中者今且布濩於地上矣猶然埋管於地以候
之不亦左乎矧陽生於子漸進至巳而極陰生於
午漸進至亥而窮若候氣於窮上反下之會時就
斂嗇灰何由飛且以坤輿之大東西朔南暨訖綿

邈候氣者祇驗說於一室之內夫東室之西卽西
室之東咫尺之地相距曾幾而期氣之動某某管
是必氣爲有知擇管而入管亦有覺迎氣以動而
後可也律呂新書朱子序其書獨於候氣置而不
論旣又謂季通律書甚分明但未細考大抵指此
類耳曰呂覽繫樂於夏紀後漢書言候氣於二至
安在陽極陰生之會不可以候驗耶曰雷出地奮
陽氣鬱闕初達豫之取象於作樂者緣樂由陽來
以卦氣言之其時猶屬仲春司馬光所謂春分之

候雷出地以動萬物萬物悅豫而從之者是也惟
冬至子半一陽萌動於卦爲復古或以爲於此時
可以候氣而餘月則否彼紀樂於夏傳會豫象而
溺其旨至夏至亦可候氣之說則於所謂陽復地
中之義又自相戾矣曰然則禮記備載十二月令
有律中太簇姑洗云云則又何說曰蔡邕月令章
句不云乎謂聖人鑄金作鍾以正十二月之聲乃
截竹爲管其聲之清濁與鍾相應故曰律中太簇
蓋以案月奏樂言耳則均非專主鄭康成候氣吹

灰之說也候氣之說蓋昉於京房諸人而流衍於東漢讖緯之書遞相祖述漫無據依況候之之法又各不同厯代紛紜迄無定說故昔人曰候氣爲詖術直等之吹律生黍吹律知均置之存而不論之列就諸說較之則惟冬至黃鍾一管可以候氣猶爲彼善於此然而皆非其實也曰一陽始生於卦爲復潛龍勿用陽在於下飛灰應管與易相爲表裏或緹室之制未合乎古或客土之劑未得其數是以灰不能飛則有之矣今謂爲無是理豈一

陽來復之義亦未可信與曰飛灰之說之妄正考
於易而知之也易曰象也者像也是故凡易之訓
皆取象以示人俾悟其理若泥象以求之無異刻
舟以求劍一陽來復陽在下者累六爻以爲象則
初九一爻其象在下故又曰雷在地中蓋地五陰
也雷一陽也一陽在五陰之下也抑地坤也雷震
也震在坤之下也後人以復爲十一月卦十一月
律中黃鍾而謂此十一月一陽之氣在地中置管
加灰以驗其飛正所謂泥象以求無異刻舟求劍

者也夫天包地外地處天中人戴天而履地自人目所見則頂以上爲天足以下爲地其實縱之橫之無往而非上天下地也地球此面爲吾雙足之所履矣仰而望之天之蒼蒼也地球之彼面必亦有人焉履地而戴天其視天仍上也其視地仍下也地球之體固如是也然則所謂一陽在下固於何寄頓耶以吾目之所見天光之所及曰此客土也未及一陽之所居培去其客土而天光又及焉則又客土也愈培愈下而客者仍爲客是固終不

可得主土能居此一陽者以飛吾鍾管之灰也夫
陽無可絕之理一陽生則天之下地之上左右前
後莫不一陽生也二陽生則天之下地之上左右
前後莫不二陽生也乃斤斤焉求之地中以冀陽
氣之飛灰亦惑矣且一陽之生生於何所其必生
自地心也地面周圍七萬二千里上應周天三百
六十度以圍三徑一計之全徑爲二萬四千里則
自心至面半徑爲一萬二千里如謂小雪陽盡於
上而始生於地心歷冬至一陽大寒二陽至雨水

三陽而後上騰於地面則冬至之時陽氣自地心
始上升四千里距地面尙有八千里不得入地九
寸卽遇陽氣而灰飛也如謂小雪陽始生於地心
冬至一陽卽上騰於地面則一月之間陽氣已升
一萬二千里一日當升里四百不在區區尺寸之
間黃鍾之管長九寸太簇之管長八寸其相差止
一寸九分之管冬至而灰飛則八寸之管不得遲
至雨水而後飛也使不拘何律之管冬至皆能飛
灰則又何取乎以飛灰驗律矣卽或以水之冰地

之凍驗之謂十月地氣下降陽在地中距地面不過數尺冬至陽氣漸生距地面九寸故黃鍾管應雨水陽氣距地面八寸故太簇管應然冬至距雨水六十日而陽氣止上一寸以天地之寥廓而驗其氣於一寸之間以爲冬春之別亦迂闊之甚也且小滿仲春管應猶在地面下六寸餘是陽氣終未至地上也益知其無是理也夫時之春夏秋冬日爲之也日行北陸則冬西陸則春南陸則夏東陸則秋以其遠近而爲寒暖以其寒暖之分際而

爲陰陽之消長八風於是行乎其中而十二律應焉皆天之下地之上事也今乃欲求之於地中以爲律管之驗夫亦未達於雷在地中之旨與

聖祖仁皇帝依古法遍試之皆不驗夫天不變道亦不變所以天地之道貞觀者也未有驗於古而不驗於今者殆昔之人主忽視律數一事而以付之有司未嘗親加試驗史亦仍其舊文以相傳而不知其誤也如或偶有一驗而非古今之常則事屬渺茫而益不足以爲據矣

皇朝文獻通考卷一百五十九

皇朝文獻通考卷一百六十

樂考 六

度量衡

臣等謹按虞書同律度量衡邱濬謂同律而必及於度量衡誠以其受法於律三者之制皆與律同斯爲同矣故曰黃鍾爲萬事根本我

聖祖仁皇帝妙契元音得黃鍾真度爰製五金木石之表
度量權衡互相立法載在會典頒示遵行

時巡省問旣考市廛之同異而觀其會通

庭訓煒煌復順時俗之便安而統歸畫一前民利用昭示
大同斯誠遠紹虞廷而垂法萬世者矣謹次度量
衡考

順治五年頒定斛式戶部較准斛樣照式造成發
坐糧廳收糧又定工部造鐵斛二一存戶部一存
總督倉場再造木斛十二頒發各省

十一年飭遵部定法馬私自增加者罪之

十二年重定鐵斛頒發各省

時題准較製鐵斛存戶部一發倉場總漕各一頒

發直省各一布政司照式轉發糧道各倉官較製
收糧永遠遵行

十五年定各關秤尺

時議准各關量船稱貨務使秤尺準足不得任意
輕重長短

康熙元年頒定新法馬

四十三年議定斛式并停用金斗關東斗時奉

諭旨朕見各省民間所用等秤雖輕重稍殊尙不甚相懸
絕惟斗斛大小迥然各別不獨各省不同卽一縣之內

市城鄉村亦不相等此皆牙儉評價之人希圖牟利之所致也又升斗面寬底窄若稍尖量卽致浮多若稍平量卽致虧額弊端易生職此之故於民間甚爲未便嗣後直省斗斛大小作何畫一其升斗樣式可否底面一律平準以杜弊端至盛京金石金斗關東斗亦應一併畫一著九卿詹事科道詳議具奏尋遵

旨議定直隸各省府州縣所用斛面俱令照戶部原頒鐵斛之式其升斗亦照戶部倉斗倉升式樣底面一律平準盛京金石金斗關東斗俱停其使用鑄鐵

斗鐵升各三十發盛京戶部順天府五城倉場總
漕直隸各省巡撫令轉發奉天府寧古塔黑龍江
等處及各該布政司糧道府州縣倉官通行曉諭
遵行

五十二年

御製律呂正義定度量衡

律呂正義曰黃鍾爲聲氣之元象數之本度量權
衡皆於是受法焉律呂新書審度篇曰度者分寸
尺丈引所以度長短也生於黃鍾之長以子穀秬

黍中者九十枚度之一爲一分十分爲寸十寸爲尺十尺爲丈十丈爲引嘉量篇曰量者龠合升斗斛所以量多少也生於黃鍾之容以子穀秬黍中者一千二百實其龠以井水準其概以度數審其容合龠爲合十合爲升十升爲斗十斗爲斛謹權衡篇曰權衡者銖兩斤鈞石所以權輕重也生於黃鍾之重以子穀秬黍中者一千二百實其龠百黍一銖一龠十二銖二十四銖爲一兩十六兩爲斤三十斤爲鈞四鈞爲石又新書載周禮典瑞璧

羨以起度玉人璧羨度尺好三寸以爲度易緯通卦驗以十馬尾爲一分孫子算術以蠶所吐絲爲忽又載周禮考工記栗氏爲量改煎金錫則不耗不耗然後權之權之然後準之準之然後量之量之以爲鬴深尺內方尺而圓其外其實一鬴其臀一寸其實一豆其耳三寸其實一升重一鈞聲中黃鍾之宮注周鬴容六斗四升實一千二百八十八龠計一百零三萬六千八百八十分漢斛容十斗實二千龠計一百六十二萬八千八百八十分今置鬴積以深一尺分

之得面囀一萬零三百六十八分約之以尺得正
方一尺零三寸六十八分然則所謂內方尺者非
鬴之圓面囀容正方一尺耶若求鬴徑則置面囀
用平圓求徑定率推之得徑一尺一寸四分八釐
九毫有奇再以鬴積六斗四升分之每升得一萬
六千二百分以十合分之每合得一千六百二十
分以二龠分之每龠得八百一十分與黃鍾龠數
同漢斛積以十斗分之每斗得一十六萬二千分
以十升分之每升得一萬六千二百分與周鬴所

容升數同自升而下亦得黃鍾之龠數焉夫黃鍾之積有古今尺度爲數之不同而就黃鍾本律之分而言則周黼漢斛皆可以相證也權衡之數始於銖古之一龠爲十二銖重五錢今所定之龠以現行權衡考之止二錢五分強五量之數終於斛古之十斗爲一斛今則五斗爲一斛權衡與量今比古皆加一倍矣推原其故古尺乃橫黍所累本小今尺乃縱黍所累本大小尺所制黃鍾之龠必小故量與權衡亦隨之而小大尺所制黃鍾之龠

必大故量與權衡亦隨之而大使不審尺之大小則黃鍾幾無定體之可憑矣卽今所定黃鍾之龠而論之則古尺之八百一十分與今尺之四百三十分數雖不同而體則一若但執一尺而論則八百一十分與四百三十分其體幾差一倍此今之量與權衡所以加古一倍也要之量與權衡之大小皆由於尺度之短長尺度之短長原於定黃鍾之各異定黃鍾之各異又係於累黍之不同然則度量衡權皆起於黃鍾而驗黃鍾者可不取證於

度量權衡耶是知一本而萬殊者由於萬類之難
齊萬殊而一本者無非一理之所貫故古聖人同
律度量衡爲經國宜民之要務也

聖祖仁皇帝庭訓曰書云同律度量衡論語曰謹權量蓋
爲禁貪風除欺詐所以平物價而一人情也今市廛之
上閭閻之中日用最切者無過於丈尺升斗平法其間
長短大小亦或有不同而要皆以部頒度量衡法爲準
通融合算均歸畫一則不同而實同也蓋以大同者定
制度而以隨俗者便民情斯爲善政自上古以迄於今

幾千百年度量權衡改易非一苟一旦必欲強而同之
非惟無益於民生亦且有妨於治道此又不可不畱心
講究者也

御製數理精蘊定度量衡表

營造尺 以分兩定尺寸之準

赤金一十六兩八錢 白銀九兩

紅銅七兩五錢 黑鉛九兩九錢三分

各鑄爲寸方高廣六面悉均皆可得部頒營造尺

一寸

法馬 形圓

以寸法定輕重之準

赤金方寸

白銀方寸

紅銅方寸

黑鉛方寸

與前分兩相符卽得部頒法馬等秤輕重之準

鐵升斗斛

形方

以寸法定容積之準

升方三十一寸六百分

斗方三百一十六寸

斛方一千五百八十寸

兩斛爲石方三千一百六十寸

如爲升面底方三寸深三寸五分一釐爲斗面底
方六寸五分深七寸四分七釐九毫爲斛面底方
一尺深一尺五寸八分爲十斗斛面底方一尺四
寸深一尺六寸一分二釐皆與右寸數相符卽得
部頒鐵升斗斛容量之準

乾隆六年奏覆同律度量衡刑部侍郎張照奏蒙
天語垂問律度量衡之曷由同臣竊惟黃鍾爲聲氣之
元象數之本度量權衡皆於是受法我

聖祖仁皇帝心通天矩學貫神樞旣以斗尺秤法馬式頒

躬親累黍佈算而得今尺八寸一分恰合千二百黍之分
符乎天數之九九於以定黃鍾之律尺既定矣又
恐不寓諸器則法不可明乃以金銀製爲方寸著
其輕重而度與權衡之準瞭如指掌列之爲表載
入會典頒行天下

皇上以度量權衡天下猶有未同勤倦垂問仰見平鈞

四海之至意臣以爲在今日非法度之不立在奉行之未能請

命有司案表成造尺秤法馬斗斛頒行天下再爲申明違式之禁務使畫一併令直省將會典內權衡表刊刻頒布使人人共曉或亦同之之一法也夫五方風氣不齊民俗所便各異然在官者有一定之法則能以我之至齊者齊彼之不齊而不齊者亦齊其所不齊亦無害臣昔聞於

聖祖仁皇帝者如此今蒙

聖諭虞舜巡狩同律度量衡惟其時亦有不同者是以同之若其皆同何同之有然而在我者安可不同至哉

聖言信乎

先聖

後聖其揆一也臣又謂立法固當深講而用法自在得人度量權衡雖同而官司用之入則重而出則輕以爲家肥更甚者轉以此爲國利行之在上如此百姓至愚必以爲度量權衡

國家本無定準浸假而民間各自爲制浸假而官司轉從民制以爲便此歷代度量權衡所以不同之本也夫期民間之恪守先從官司之恪守始

上是之

七年

御製律呂正義後編定權量表

權制形圓以寸法定輕重之率黃銅方一寸重六兩八錢

五百兩四百兩三百兩二百兩一百兩五十兩三十兩二十兩

體

七升三寸五五十八寸八十四寸一二十九寸四一十四寸七寸三百五十四寸四百一十二寸九百四
百二十九分百二十三分百一十七分百一十一分百零五分八十二分九百一十一分七百一十一分一百
四百一十一分五百二十九分六百四十七分七百六十四分八百八十二分九百四十一分一千一百六十四分
積七百六十釐四百一十釐零五十九釐七百零六釐三百五十三釐三百七十七釐百零六釐 百七十一釐

積

五毫

二毫

毫

毫

毫

毫

毫

毫

毫

中 徑

五寸九分八五寸五分五寸零五釐四寸四分一三寸五分零二寸七分七二寸三分四二寸零四釐
釐八毫八絲釐九毫五絲一毫二絲零釐一毫六絲二毫三絲零釐七毫七絲釐四毫五絲八毫一絲六
六忽五微六七忽零三微四微九纖 三忽三微九九微八纖 八忽五微二六忽一微六忽三微二纖

纖

纖

纖

纖

纖

纖

面 徑

五寸二分八四寸九分零四寸四分五三寸八分九三寸零九釐二寸四分五二寸零六釐一寸八分零
釐四毫二絲釐五毫五絲零釐六毫九絲釐三毫五絲零二絲七忽釐二毫七絲八毫七絲三七毫二絲零
九忽三微二三微二纖 四忽五微五零五纖 三微四纖 五忽一微六忽零八纖 一微八纖

纖

纖

纖

纖

纖

纖

高

二寸八分一二寸六分一二寸三分七二寸零七釐一尺六分四一寸三分零一寸一分零九分六釐三
釐八毫二絲釐六毫二絲釐七毫零三六毫一絲三釐六毫一絲八毫一絲三三毫三絲二毫八絲四忽
八忽九微七六忽八微四忽七微六纖忽三微六纖四忽五微八忽四微二纖忽三微一纖一微五纖

纖

纖

纖

一十兩五兩四兩三兩二兩一兩九錢八錢

體積

一寸四百七十七百三十五百八十八四百四十一二百九十四一百四十七一百三十二一百一十分
 十分五百八分二百九十分二百三十分一百七十分一百一十分五十八釐分三百五十分六百四十
 十八釐二百四釐一百一十五釐二百九十六釐四百七十七釐六百四十八百二十四釐九百四十六釐零五十
 三十五毫 十八毫 十四毫 十一毫 十七毫 毫 十一毫 九毫

中徑

一寸六分二二寸二分九一寸一分九一寸零八釐九分五釐零七分五釐四七分五釐八七分零四絲
 釐五毫六絲釐零二絲六釐七毫七絲八毫二絲四六絲七忽三毫五絲零九毫五絲零九六忽二微
 二忽八微二忽二微 七忽三微一忽九微一纖微二絲 微八纖 微八纖

面徑

一寸四分三一寸二分九一寸零五釐九分六釐二八分三釐八六分六釐五六分四釐二六分一釐八
 釐四毫三絲釐零二絲六六毫八絲五絲一忽九微毫八絲二忽毫七絲七忽毫八絲零二毫零五忽四
 七忽七微八忽二微 忽八微六纖八纖 九微三纖 九微二纖 微八纖 微七纖

高

七分六釐五六分零七毫五分六釐三五分一釐二四分四釐七三分五釐五三分四釐二三分二釐九
 毫零一微五一絲八忽二毫六絲五忽毫一絲一忽毫三絲七忽毫零八忽二毫八絲二忽毫六絲二忽
 微一纖 七微九纖 七微二纖 五微六纖 微二纖 八微一纖 九微二纖

七錢六錢五錢四錢三錢二錢一錢一錢九分

體積

一百零二分八十八分二十七分五十八分八十四分一十九分四十一分四十七分一十三分二九百四十一百三十五釐百二十九釐百二十三釐百一十七釐百一十一釐百零五釐八百三十五釐釐一百七十二百九十四百一十二百二十九百六十四百七十七百六十五百八十二百九十四

六毫 毫 毫 毫 毫 毫

中徑

六分六釐九六分三釐六五分九釐八五分五釐五五分零五毫四分四釐一三分五釐零三分三釐八毫九絲六忽毫四絲一忽毫八絲八忽毫九絲五忽一絲二忽零毫二絲六忽二絲三忽一毫一絲四忽七微八纖 一微九纖 六微六纖 七微 五纖 三微四纖 微 四微三纖

面徑

五分九釐一五分六釐一五分二釐八四分九釐零四分四釐五三分九釐九三分零九毫二分九釐八毫一絲四忽毫五絲三忽毫四絲二忽五絲五忽零毫六絲九忽毫三絲五忽零二忽七微毫三絲六忽八微 九微九纖 九微三纖 三纖 四微五纖 三纖 二微六纖

高

三分一釐五二分九釐九二分八釐一一分六釐一一分三釐七二分零七毫二分六釐四一分五釐九毫二絲七忽毫四絲八忽毫八絲二忽毫六絲二忽毫七絲零三六絲五忽三毫八絲一忽毫一絲二忽九微 八纖 九微 六微八纖 微八纖 微四纖 四微六纖 六微七纖

八分七分六分五分四分三分二分一分

體積

一十一分七十分二百八分八百二十七分三百五十五分八百八十四分四百一十三分九百四十二分四百七
白六十四釐九十四釐一十三釐五百十二釐九百十二釐三百一十一釐七百一十一釐一百一釐五百八
七百零六毫百一十八毫二十九毫四十一毫五十三毫六十五毫七十六毫八十八毫

中徑

三分二釐五三分一釐零二分九釐五二分七釐七二分五釐八二分三釐四二分零四毫二分六釐二
毫一絲二忽九絲七忽一毫三絲九忽九絲七忽毫零五忽三毫四絲五忽八絲一忽六毫五絲六忽
五微六纖微五纖六微三纖八微五纖微四纖六微二纖微三纖二微八纖

面徑

二分八釐六二分七釐四二分六釐零二分四釐五二分二釐七二分零六毫一分八釐零一分四釐三
毫八絲七忽毫三絲八忽六絲四忽三毫二絲七忽毫六絲九忽八絲七忽三七絲二忽零毫四絲三忽
五微六纖六微六纖微八纖五微二纖三微三纖微一纖三纖七微八纖

高

一分五釐三一分四釐六三分三釐九一分三釐零一分二釐一一分一釐零九釐六毫三釐六毫五
毫零三纖毫三絲三忽毫零一忽八絲一忽三毫四絲三忽三絲三忽三絲八忽四微絲零二纖
九微五纖微四纖六微四纖微三纖二纖

量制形方以寸法定容積之率

升方積三十一寸六百分面底方四寸深一寸九分七釐五毫

斗方積三百一十六寸面底方八寸深四寸九分三釐七毫五絲

斛方積一千五百八十寸面方六寸六分底方一尺六寸深一尺一寸七分

臣等謹案此權量寸法均遵

聖祖仁皇帝欽定營造尺度其升斗斛之制雖與前表尺寸不同而中容實積則一也特形式微異耳

九年

御製嘉量并銘嘉量方圓各一範銅塗金列之

殿廷其上爲斛其下爲斗左耳爲升右耳爲合龠其
重二鈞聲中黃鍾之宮

親爲之銘并刻方圓度數於其上備清漢文銘曰皇子
聖祖建極憲天度律均鍾洞契元聲微顯闡幽何天衢亨
小子纘緒寶區撫臨協時月正日同律度量衡製
茲法器列於大廷匪作伊述

大猷敬承遵鍾得度率度量成量爲權輿律諧六英猗

聖合

天

天心

聖明七政是齊爲萬世法程如衡無私如權不凝如度制
節如量祇平律得環中紹

天明命永寶用享子孫繩繩我日斯邁而月斯征中元甲

子乾隆御銘

圓制

時得東漢嘉量案其度數中今太
蕨乃倣其式用今律度合黃鍾焉

嘉量斛

積八百六十寸九百三十四分四百二十釐容十
斗

深七寸二分九釐

幕一百一十八寸九分八十釐

徑一尺二寸二分六釐二毫

嘉量斗

積八十六寸九十三分四百四十二釐容十升

深七分二釐九毫

幕一百一十八寸九分八十釐

徑一尺二寸二分六釐二毫

嘉量升

積八千六百零九分三百四十四釐二百毫容十
合

深一寸八分二釐二毫五絲

冪四百七十二分三十九釐二十毫

徑二寸四分五釐二毫

嘉量合

積八百六十分九百二十四釐四百二十毫容二

龠

深一寸零九釐六毫

冪七十八分五十三釐九十八毫

徑一寸

嘉量龠

積容深爲合之半冪徑與合同

方制

唐太宗時張文收造嘉量形方亦倣其制而用今律度

嘉量斛

積八百六十寸九百三十四分四百二十釐容十

斗

深七寸二分九釐

竊一百一十八寸九分八十釐

方一尺零八分六釐七毫

嘉量斗

積八十六寸九十三分四百四十二釐容十升

深七寸二分九釐

竊一百一十八寸九分八十釐

方一尺零八分六釐七毫

嘉量升

積八千六百零九分三百四十四釐二百毫容十合

深一寸八分二釐二毫五絲

竈四百七十二分三十九釐二十毫

方二寸一分七釐三毫

嘉量合

積八百六十分九百三十四釐四百二十毫容二

龠

深八分六釐零九絲

冪百分

方一寸

嘉量龠

積容深爲合之半冪方與合同

圓方嘉量寸法並依工部營造尺爲縱累百黍之
度營造尺九之九卽律尺爲橫累百黍之度右圓
方度數倣漢斛之制斛與升合皆正書斗龠皆倒
書蓋翻舉斗龠視之則皆正也清文從左起

律呂正義後編曰案周髀漢斛皆云深尺內方尺而圓其外度同而容積不同故先儒皆遷就以爲之說究其所謂方尺者實不止方尺故曰旁有庇焉則其度數亦未爲定法也今以律尺起量而以營造尺命度則古今度量權衡同異之致瞭然可見斛積八百六十寸九百三十四分四百二十釐卽律尺一千六百二十寸也斗積八十六寸九十三分四百四十二釐卽律尺一百六十二寸也升積八千六百零九分三百四十四釐二百毫卽律

尺一萬六千二百分也合積八百六十分九百三十四釐四百二十毫卽律尺一千六百二十分也
龠積爲合之半卽律尺八百一十分也斛深七寸二分九釐爲黃鍾之度卽律尺九寸也斗深七分二釐九毫爲黃鍾十分之一卽律尺九分也升深一寸八分二釐二毫五絲爲黃鍾四分之一卽律尺二寸二分五釐也以深除積得冪而圓徑方邊數各不同若以圓徑方邊求面冪而以深乘之其積仍一也至於合龠則圓徑方邊俱爲營造尺一

寸在律尺則爲一寸二分三釐四毫五絲六忽七微九纖卽古尺今尺之異也圓徑一寸者面羈七十八分又萬分分之五千三百九十八方邊一寸者面羈百分圓方之定率也斛深七寸二分九釐斗深七分二釐九毫并底厚八釐一毫共八寸一分律尺之全度也析尺爲寸而古之寸法在是累寸爲尺而今之尺法亦在是則古今度法之同異可見矣從度起量斛容二千龠其實十斗以今量法準之止二斗七升二合餘以十析之則斗之容

積爲今二升七合餘升之容積爲今二合七勺餘
則古今量法之同異可見矣從量起衡斛容二百
四十萬黍重一千兩以今之權法準之止重五百
三十一兩餘嘉量之體重二鈞計九百六十兩以
今權法準之止重五百十兩餘則古今權法之同
異可見矣推原其故則權量皆自度始蓋律尺爲
橫累百黍之度營造尺爲縱累百黍之度而橫黍
尺十寸當縱黍尺之八寸一分古之權量以橫黍
之度起龠尺小故權量亦隨之而小今之權量以

縱黍之度起龠尺大故權量亦隨之而大今律尺雖亡而營造尺則未之有改明冷謙制律用營造尺其律固失之長而權量之法大率由是而起試以營造尺九寸制爲黃鍾之管命其所容爲一龠則二斛十斗之積當爲營造尺三千二百四十寸命其一龠之重爲五錢則律尺一龠之重當爲二錢六分五釐七毫二絲零五微而律尺十斗二千龠之重當爲五百三十一兩四錢四分一釐我朝權量之制大抵皆仍前明之舊今考戶部量法二

斛十斗之積爲三千一百六十寸比之營造尺起
龠者少八十寸而權法則與營造尺起龠者相合
然則今之權量其亦有所本矣自

世祖章皇帝以來部頒定制昭示天下

聖祖仁皇帝親加考定旣以大同者定制度又以隨俗者
便民情今天下之大兆民之眾所用丈尺斗斛等
秤雖長短大小輕重或有不同而要皆以部頒定
制爲準通融合算均歸畫一則不同而實同也我

皇上敬紹

先猷製茲法器備具四物垂憲萬年其與虞廷同律度量
衡之意不後先一揆與今將古今度量衡比例法
并今民間所用度量衡長短大小輕重之率悉列
於左

古今度量衡比例法

律尺十寸爲營造尺八寸一分置律尺之數以八
十一乘之或九因二次得營造尺之數置營造尺
之數以八十一除之或九歸二次得律尺之數其
長皆相等

營造尺十寸自乘得一百寸律尺當營造尺八寸
一分自乘得六十五寸六十一分以此爲比例率
置律尺羈數以六十五寸六十一分乘以百寸除
之得營造尺羈數置營造尺羈數以百寸乘以六
十五寸六十一分除之得律尺羈數其羈皆相等
營造尺十寸自乘再乘得一千寸律尺當營造尺
八寸一分自乘再乘得五百三十一寸四百四十
一分以此爲比例率置律尺積數以五百三十一
寸四百四十一分乘以千寸除之得營造尺積數

置營造尺積數以千寸乘以五百三十一寸四百四十一分除之得律尺積數其積皆相等置律尺權法重數以五百三十一寸四百四十一分乘以一千寸除之得今戶部權法重數置今戶部權法重數以一千寸乘以五百三十一寸四百四十一分除之得律尺權法重數亦相等

律尺斛十斗爲營造尺方八百六十寸九百三十四分四百二十釐今戶部量法一斗爲營造尺方三百一十六寸以今斗積除律尺斛積得二斗七

升二合四勺以此爲比例率置律尺量法容數以二斗七升二合四勺乘以十斗除之得戶部量法容數置戶部量法容數以十斗乘以二斗七升二合四勺除之得律尺量法容數其積亦相等

今官民度量衡比例率

營造尺八寸一分爲律尺一尺

裁衣尺九寸爲營造尺一尺

裁衣尺七寸二分九釐爲律尺一尺

律尺一尺二寸三分四釐五毫爲營造尺一尺

律尺一尺三寸七分一釐七毫爲裁衣尺一尺

戶部倉斛十二斗五升爲洪斛十斗

洪斛八斗爲倉斛十斗

關東斗五斗爲倉斛十斗

關東斗六斗二升五合爲洪斛十斗

倉斛二斗七升二合四勺爲嘉量十斗

洪斛二斗一升七合七勺爲嘉量十斗

關東斗一斗三升六合二勺爲嘉量十斗

部法五兩三錢一分四釐四毫爲律法十兩

京市法五兩四錢七分三釐八毫爲律法十兩

錢法五兩五錢八分零一毫爲律法十兩

京市法十兩三錢爲部法十兩

錢法十兩五錢爲部法十兩

皇朝文獻通考卷一百六十一

皇朝文獻通考卷一百六十一

樂考 七

樂器 一

臣等謹案聲音之道由器數以宣器數不準於律而欲收依永和聲之雅難矣我

朝禮明樂備集千古之大成第

郊壇

廟祀朝會燕享諸樂器典于伶官藏于內府其見于禮器圖及西清寶鑑等書者又非人間所能窺見易致

三才圖會卷之十一
一
譌舛今謹詳列其制以補前考所未備庶使審音
察理者參稽考索知所辨證云

金之屬

鎛鐘

律呂正義後編曰案周禮春官鎛師注鎛如鐘而
大樂器圖鎛鐘十二各應律呂之音凡合樂以某
律爲宮則擊本律之鐘以宣之孟子所謂金聲是
也漢志古之神瞽度律均鐘以律計倍半以爲鐘
口之徑及上下之數而十二律備焉乾隆己卯冬

于西江得古鐃鐘當西師奏凱之時功成樂作式
彰瑞應

上既爲釐定其名正譌辨異復

詔樂部稽考仿鑄用備特懸

御製銘詞昭示無極昔我

聖祖仁皇帝審定元音得古尺九寸爲今尺七寸二分九釐以爲黃鐘之長而八音制度悉協中和今遵用七寸二分九釐之數參考本律倍半之法鑄就鐃鐘于十二律呂之音自相應合蓋酌古準今允爲

宮懸雅樂之定制焉

罇鐘第一圓聲應黃鐘之律兩欒高一尺八寸二分二釐中高一尺六寸二分兩鈇相距一尺五寸一分八釐橫距一尺一寸三分九釐兩舞相距一尺一寸九分六釐橫距一尺零三分六釐甬長一尺零八分甬上衡徑三寸八分甬下徑四寸三分二釐旋徑四寸八分開一寸八分四釐蟲長三寸零三釐闊一寸八分二釐厚一寸二分一釐蟲孔長一寸五分一釐闊一寸零一釐孔凡三十六高

一寸四分四釐鑄識處高九寸一分一釐上闊三寸零三釐下闊四寸零五釐

御製銘曰自古在昔功成作樂辨物涓吉鑄此鐘鐸

皇祖正音中和大備詎獨是遺或存

深意積底西旅瑞出西江考制象器協和萬邦一虛特懸
用起律首編鐘繼奏簫韶成九寬橫樂舞必考必精
慎遵

前憲敢或損增宣陽導陰立均出度萬事本根百王矩矱
繫余小子蒙業

重熙賴

天者定惟曰際時範器識年悉新已盛銘無溢辭惕乾懋
敬

鑄鐘第一黃鐘

大清乾隆二十有六年歲在辛巳冬十一月乙未朔越
六日庚子鑄成

鑄鐘第二圓聲應大呂之律兩欒高一尺七寸零
六釐中高一尺五寸一分七釐兩銑相距一尺四
寸二分二釐橫距一尺零六分六釐兩舞相距一

尺二寸一分三釐橫距九寸九分甬長一尺零一分一釐甬上衡徑二寸六分六釐甬下徑四寸零四釐旋徑四寸四分九釐闊一寸三分四釐蟲長二寸八分四釐闊一寸七分厚一寸一分四釐蟲孔長一寸四分二釐闊九分四釐乳凡三十六高一寸三分四釐鐫識處高八寸五分三釐上闊二寸八分四釐下闊三寸七分九釐

御製銘同前 鑄鐘第二大呂年月同前

鑄鐘第三圓聲應太簇之律兩欒高一尺六寸二

分中高一尺四寸四分兩銑相距一尺三寸五分
橫距一尺零一分二釐兩舞相距一尺一寸五分
二釐橫距九寸一分二釐甬長九寸六分甬上衡
徑二寸五分三釐甬下徑三寸八分四釐旋徑四
寸二分六釐闊一寸二分八釐蟲長二寸七分闊
一寸六分二釐厚一寸零八釐蟲孔長一寸三分
五釐闊九分乳凡三十六高一寸二分八釐鐫識
處高八寸一分上闊二寸七分下闊三寸六分

御製銘同前 鑄鐘第三太族年月同前

鋪鐘第四圖聲應夾鍾之律兩樂高一尺五寸一分七釐中高一尺三寸四分八釐兩銑相距一尺二寸六分四釐橫距九寸四分八釐兩舞相距一尺零七分八釐橫距八寸六分三釐甬長八寸九分八釐甬上衡徑二寸三分七釐甬長徑三寸五分九釐旋徑三寸九分九釐闊一寸一分九釐蟲長二寸五分二釐闊一寸五分一釐厚一寸零一釐蟲孔長一寸二分六釐闊八分四釐乳凡三十六高一寸一分九釐鐫識處高七寸五分八釐上

闊二寸五分二釐下闊三寸三分七釐

御製銘同前 鑄鐘第四夾鍾年月同前

鑄鐘第五圓聲應姑洗之律兩樂高一尺四寸四分中高一尺二寸八分兩銑相距一尺二寸橫距九寸兩舞相距一尺零二分四釐相距八寸三分九釐甬長八寸五分三釐甬上衡徑二寸二分五釐甬下徑三寸四分一釐旋徑三寸七分九釐闊一寸一分三釐蟲長二寸四分闊一寸四分四釐厚九分六釐蟲孔長一寸二分闊八分乳凡三十

六高一寸一分三釐鐫識處高七寸二分上闊二寸四分下闊三寸二分

御製銘同前 鑄鐘第五姑洗年月同前

鑄鐘第六圖聲應仲呂之律兩欒高一尺三寸四分八釐中高一尺一寸九分八釐兩銑相距一尺一寸二分三釐橫距八寸四分一釐兩舞相距九寸五分八釐橫距七寸六分七釐甬長七寸九分九釐甬上衡徑二寸一分甬下徑三寸一分九釐旋徑三寸五分五釐闊一寸零六釐蟲長二寸二

分四釐闊一寸三分四釐厚八分九釐蟲孔長一寸一分二釐闊七分四釐乳凡三十六高一寸零六釐鐫識處高六寸七分四釐上闊二寸二分四釐下闊二寸二分九釐

御製銘同前 鑄鐘第六仲呂年月同前

鑄鐘第七圖聲應蕤賓之律兩樂高一尺二寸八分中高一尺一寸三分七釐兩銑相距一尺零六分六釐橫距七寸九分九釐兩舞相距九寸一分二釐橫距七寸二分八釐甬長七寸五分八釐甬

上衡徑一寸九分九釐甬下徑三寸零三釐旋徑
三寸三分七釐闊一寸零一釐蟲長二寸一分三
釐闊一寸二分七釐厚八分五釐蟲孔長一寸零
六釐闊七分一釐乳凡三十六高一寸零一釐鐫
識處高六寸四分上闊二寸一分三釐下闊二寸
八分四釐

御製銘同前 鐫鐘第七 蕤賓年月同前

鐫鐘第八 圜聲應林鐘之律兩樂高一尺二寸一
分五釐中高一尺零八分兩銑相距一尺零一分

二釐橫距七寸五分九釐兩舞相距八寸六分四釐橫距六寸九分一釐甬長七寸二分甬上衡徑一寸八分九釐甬下徑二寸八分八釐旋徑三寸二分閏九分六釐蟲長二寸零二釐闊一寸二分一釐厚八分一釐蟲孔長一寸零一釐闊六分七釐乳凡三十六高九分六釐鐫識處高六寸零七釐上闊二寸零二釐下闊二寸七分

御製銘同前 鑄鐘第八林鍾年月同前

鑄鐘第九圜聲應夷則之律兩樂高一尺一寸三

分七釐中高一尺零一分一釐兩銑相距九寸四分八釐橫距七寸一分一釐兩舞相距八寸零九釐橫距六寸四分七釐甬長六寸七分四釐甬上衡徑一寸七分七釐甬下徑二寸六分九釐旋徑二寸九分九釐闊八分九釐蟲長一寸八分九釐闊一寸一分三釐厚七分五釐蟲孔長九分四釐闊六分三釐乳凡三十六高八分九釐鐫識處高五寸六分八釐上闊一寸八分九釐下闊二寸五分二釐

分二釐

御製銘同前 鑄鐘第九夷則年月同前

鑄鐘第十圜聲應南呂之律兩樂高一尺零八分
中高九寸六分兩銃相距九寸橫距六寸七分五
釐兩舞相距七寸六分八釐橫距六寸一分四釐
甬長六寸四分甬上衡徑一寸六分八釐甬下徑
二寸五分六釐旋徑二寸八分四釐闊八分五釐
蟲長一寸八分闊一寸零八釐厚七分二釐蟲孔
長九分闊六分乳凡三十六高八分五釐鐫識處
高五寸四分上闊一寸八分下闊二寸四分

御製銘同前 鑄鐘第十南呂年月同前

鑄鐘第十一圓聲應無射之律兩欒高一尺零一分一釐中高八寸九分八釐兩銑相距八寸四分二釐橫距六寸二分二釐兩舞相距七寸一分九釐橫距五寸七分五釐甬長五寸九分九釐甬上衡徑一寸五分八釐甬下徑二寸三分九釐旋徑二寸六分六釐闊七分九釐蟲長一寸六分八釐闊一寸零一釐厚六分七釐蟲孔長八分四釐闊五分六釐乳凡三十六高七分九釐鐫識處高五

寸零五釐上闊一寸六分八釐下闊二寸二分四釐

御製銘同前 鑄鐘第十一無射年月同前

鑄鐘第十二圓聲應應鍾之律兩樂高九寸六分
中高八寸五分三釐兩銑相距七分九分九釐橫
距五寸九分九釐兩舞相距六寸八分二釐橫距
五寸四分六釐甬長五寸六分八釐甬上衡徑一
寸四分九釐甬下徑二寸二分七釐旋徑二寸五
分一釐闊七分五釐蟲長一寸五分九釐闊九分

五釐厚六分六釐蟲孔長七分九釐闊五分三釐
乳凡三十六高七分五釐鐫識處高四寸八分上
闊一寸六分下闊二寸二分三釐

御製銘同前 鋪鐘第十二應鍾年月同前

鋪鐘第十二圍各按月律陳設簔處有四簔處之
高下視鐘體之大小以爲差第一簔處懸黃鍾大
呂太簇三鐘通高九尺二寸五分上簔兩頭雕龍
長五尺四寸高一尺一寸中簔長二尺七寸闊四
寸厚三寸八分簔上有業雕刻雲龍左右兩處高

五尺六寸五分闊四寸厚三寸八分虞下有趺高一尺二寸五分闊一尺二寸長二尺四寸趺上有垣高三寸垣內雕木爲獅獅身出垣九寸五分兩虞貫獅背入趺

第二龕虞懸夾鍾姑洗仲呂三鐘通高九尺二寸五分上龕兩頭雕龍長四尺七寸高一尺一寸中龕長二尺一寸闊三寸六分厚二寸八分龕上有業雕刻雲龍左右兩虞高六尺三寸五分闊三寸六分厚二寸四分虞下有趺高九寸闊一尺長二

尺一寸趺上有垣高二寸五分垣內雕木爲獅獅身出垣六寸五分兩虞貫獅背入趺几墊長二尺三寸闊一尺二寸高一尺三寸

第三龔虞懸蕤賓林鍾夷則三鐘通高九尺二寸五分左右兩虞高六尺零五分闊三寸六分厚二寸八分上龔中龔雕刻雲龍獅趺尺寸並與第二龔虞同几墊高一尺六寸長三尺六寸六分闊二尺三寸

第四龔虞懸南呂無射應鍾三鐘通高九尺二寸

五分左右兩虞高五尺六寸五分闊三寸六分厚
二寸八分上箕中箕獅趺尺寸並與第三箕虞同
几墊高二尺長三尺六寸六分闊二尺三寸

自第二箕虞以下皆施几墊與第一箕虞高下齊
平箕虞皆飾以金獅飾以青龍頭銜五采流蘇各
五

編鐘

律呂正義曰今之琴瑟簫管雖非上古之真傳而
生聲取分猶有徽柱孔徑之可憑至若鐘磬祝敔

惟用于雅樂故世俗不得見其制而工師無由考其聲卽以鐘言之或虛懸于祠廟或沈浮于水土或散見于圖編不但形制不一而且大小迥別有上銳中腰細而口徑大者有中腰廣口徑小上徑仍小于口徑者有上下一制而中腰獨大者有上徑小口徑大形體直而兩角下垂者有形體渾圓者有形體扁側者有兩欒獨垂者有底口平正者其形體渾圓者乃中古之定制所謂以律計自倍半而有中空容積之度分高徑面羃之相差得體

用之兼備者也形體一歸于圓則中腰于上頂下口之大小隨制立法無所不可總不越乎中空容積之多寡焉如中腰廣而口徑小者與上下一制而中腰獨大者蓋皆一理形爲橢圓獨上下平耳惟此制爲最正而聲音鏗然渾厚且無餘音考之通典三禮圖等書所繪編鐘十六枚而懸一虞者亦皆如之今禮部太常所用亦仍此制但形體稍扁耳大抵鐘之形制外體宜同其理猶之律呂管徑之相同也定黃鍾之鐘取其厚薄比驗中容之

積以爲準則次自大呂以下遞減其容積俾由濁而漸清夫遞減其容則不得不遞增其厚聲之大者其體薄惟體薄則中空大而容受多也聲之細者其體厚惟體厚則中空小而容受少也其理猶之律呂管籥之有長短也今約其法以爲制鐘之準亦爲本之黃鐘之律先定其中空容積之度分次考其實體之厚薄與夫鈞兩之重輕再較其聲音倍半之所應復度以三分損益之相差而後鐘體之制可言已依制而鑄一體審其音正應黃鐘

之律復制倍體以較其聲亦應黃鐘之律既得正體與倍體其間十二聲音之準一取法乎此以斤兩之重輕而三分損益之則自倍體而漸減至正體或自正體而漸加至倍體以度分之厚薄而損益之則自厚體而漸損至薄體自薄體而漸益至厚體總之不越三分損益之理焉倍體正體俱應黃鐘之律宮聲工字其自倍體所得第十二分卽比正體差厚微重乃應大呂之呂清宮高工字其第十一分則應太簇之律商聲凡字第十分應夾

鍾之呂清商高凡字第九分應姑洗之律角聲六
字第八分應仲呂之呂清角高六字第七分應蕤
賓之律變徵五字其第六分乃應夷則之律徵聲
乙字而變體所生之第十二分則在倍體所生第
七分第六分之間其聲始應林鍾之呂清變徵高
五字倍體所生第五分則應南呂之呂清徵高乙
字第四分應無射之律羽聲上字第三分應應鐘
之呂清羽高上字第二分應半黃鐘之律變宮尺
字而倍體所生之第十三分爲變體者乃應半大

呂之呂清變宮高尺字至此清濁二均之一十四
聲已具然編鐘一十有六取下羽至正羽之陰陽
各八而用應二倍律二倍呂之四體故取倍體所
生第二第三第四與第十三變體之半聲而倍體
所生之第二與第十三之變體不用所用者倍體
所生之第三第四以至第十二合黃鐘之一正體
變體所生之第十二與四半體共爲一十有六以
應排簫之陰陽二均焉

倍體所生之第四分半之應倍夷則之律下羽上字

第三分半之應倍南呂之呂清下羽高上字第二分半之應倍無射之律變宮尺字第十三分變體

半之應倍應鐘之詳載其數列表于左

呂清變宮高尺字

倍夷則之鐘

倍者非言鐘之倍體乃聲音倍律倍呂之鐘也故列于黃鍾之前

內高七寸三分一釐六毫七絲

中徑六寸八分八釐零一絲

上頂下口內徑俱四寸七分七釐三毫一絲

容積二百二十五寸一十六分七百五十五釐

八百四十毫

體厚一分三釐三毫

重一百七十九兩七錢

倍南呂之鐘

內高七尺三分零七毫七絲

中徑六寸八分六釐二毫一絲

上頂下口內徑俱四寸七分五釐五毫一絲

中容積二百二十三寸四百分三百一十一

釐六百八十毫

體厚一分四釐二毫

重一百九十二兩

倍無射之鐘

內高七寸三分零一絲

中徑六寸八分四釐六毫九絲

上頂下口內徑俱四寸七分三釐九毫九絲

中容積二百二十二寸一百五十分二百一十一

釐二百毫

體厚一分四釐九毫六絲

重二百零三兩三錢

倍應鍾

內高七寸六分九釐六毫九絲

中徑六寸八分三釐零九絲

上頂下口內徑俱四寸七分二釐三毫九絲

中容積二百二十寸七百分三十三釐四十

毫

體厚一分五釐七毫六絲

重二百一十三兩

黃鍾之鐘

內高七寸二分九釐

中徑六寸八分二釐六毫六絲

上頂下口內徑俱四寸七分一釐九毫六絲

中容積二百二十寸三百九十九分二百一十一釐五百二十毫

體厚一分五釐九毫八絲

重二百一十六兩

大呂之鐘

內高七寸二分八釐一毫四絲

中徑六寸八分零九毫五絲

上頂下口內徑俱四寸七分零二毫五絲

中容積二百一十八寸九百二十五分三百四十八釐四百八十毫

體厚一分六釐八毫三絲

重二百二十七兩五錢

太簇之鐘

內高七寸二分七釐二毫四絲

中徑六寸七分九釐一毫四絲

上頂下口內徑俱四寸六分八釐四毫四絲

中容積二百一十七寸三百七十二分六百三十

六釐八百毫

體厚一分七釐七毫三絲

重二百三十九兩七錢

夾鍾之鐘

內高七寸二分六釐零四絲

中徑六寸七分六釐七毫四絲

上頂下口內徑俱四寸四分六釐零四絲

中容積二百一十五寸二百九十七分三百七十

七釐九百二十毫

體厚一分八釐九毫三絲

重二百五十六兩

姑洗之鐘

內高七寸二分五釐零二絲

中徑六寸七分四釐七毫一絲

上頂下口內徑俱四寸六分四釐零一絲

中容積二百一十三寸五百分五百七十七

釐二百八十毫

體厚一分九釐九毫五絲

重二百六十九兩六錢

仲呂之鐘

內高七寸二分三釐六毫七絲

中徑六寸七分二釐

上頂下口內徑俱四寸六分一釐三毫

中容積二百一十一寸二百一十五分九百一十

一釐四十毫

體厚二分一釐三毫

重二百八十八兩

蕤賓之鐘

內高七寸二分二釐五毫三絲

中徑六寸六分九釐七毫二絲

上頂下口內徑俱四寸五分九釐零二絲

中容積二百零九寸二百五十分七百六十釐三

百二十毫

體厚二分二釐四毫四絲

重三百零三兩四錢

林鍾之鐘

內高七寸二分一釐六毫五絲

中徑六寸六分七釐九毫六絲

上頂下口內徑俱四寸五分七釐二毫六絲

中容積二百零七寸七百二十九分二百零八釐

八百八十八毫

體厚二分三釐三毫二絲

重三百一十五兩三錢

夷則之鐘

內高七寸二分一釐三毫三絲

中徑六寸六分七釐三毫二絲

上頂下口內徑俱四寸五分六釐六毫二絲

中容積二百零七寸一百八十分四百七十八釐

八十毫

體厚二分三釐六毫四絲

重三百一十九兩六錢

南呂之鐘

內高七寸一分九釐七毫二絲

中徑六寸六分四釐一毫一絲

上頂下口內徑俱四寸五分三釐四毫一絲

中容積二百零四寸四百一十三分四百六十六釐二百四十毫

體厚二分五釐二毫五絲

重三百四十一兩三錢

無射之鐘

內高七寸一分八釐三毫七絲

中徑六寸六分一釐四毫一絲

上頂下口內徑俱四寸五分零七毫一絲

皇朝文獻通考 卷一百一十一 三
中容積二百零二寸八十四分三百九十八釐七
百二十毫

體厚二分二釐六毫

重三百五十九兩五錢

應鍾之鐘

內高七寸一分六釐五毫七絲

中徑六寸五分七釐八毫

上頂下口內徑俱四寸四分七釐一毫

中容積一百九十八寸九百七十一分五百一十

釐四百毫

體厚二分八釐四毫

重三百八十四兩

律呂正義後編曰編鐘十六枚爲一虞陰陽各八以厚薄爲次第外形皆同一制高七寸四分四釐九毫中徑七寸一分四釐六毫上下徑皆五寸零三釐九毫其內高中徑上頂下口之度分與夫中空容積之多寡實體之厚薄依次遞減焉虞凡三龔通高九尺飾以金上龔兩頭雕龍長一丈龔上

施金鸞五中龔下龔俱長六尺四寸各懸鐘八枚
中龔上有業無齒中闊八寸兩旁闊六寸繪五彩
雲龍下龔上有業業有牙作水波狀闊二寸左右
兩虞高六尺四寸虞下有趺長二尺三寸闊一尺
高一尺趺上周圍有垣高三寸垣內雕木爲獅飾
以青獅首出垣七寸二分兩龔貫獅背入趺龔虞
俱闊三寸六分厚二寸七分兩龍頭銜五彩流蘇
各五

銅鼓

律呂正義後編曰銅鼓以銅爲之徑九寸七分二釐爲林鍾倍度深一寸六分二釐爲林鍾三分之一中間隆起徑二寸六分七釐三毫爲林鍾二十分之十一高八寸一釐爲林鍾六分之一邊有二孔以黃絨縹懸而擊之按樂書謂高州掘得銅鼓其土隱起三才圖會謂虛其一面懸而擊之乃與今之銅鼓近似蓋古之銅鼓制亦不同今惟當取其近似者爲斷耳至於銅點乃銅鼓之小者後世用以爲點故以爲名今案其節奏先擊點乃擊鼓

鼓再擊乃擊銅鼓則是點與銅鼓爲應和亦猶將擊鼓先擊棟也

銅點

律呂正義後編曰銅點制如銅鼓而小徑四寸八分六釐爲林鍾之度深一寸零八釐爲林鍾九分之二中間隆起徑一寸六分二釐爲林鍾三分之一高四分八釐六毫爲林鍾十分之一邊有二孔以黃絨縹懸而擊之

鈸

律呂正義後編曰鈸以銅爲之圓徑六寸四分八釐爲太簇之度中間隆起徑三寸二分四釐爲半太簇之度高一寸二分九釐六毫爲太簇五分之一邊寬一寸六分二釐爲太簇四分之一中間有孔以黃絨絛貫之兩面相擊以和樂案銅鈸始于隋九部樂唐乃用之燕樂唐末樂器散亡遼得之具于大樂元明史志不載今

行幸用之蓋仍唐遺制云

蒙古角

律呂正義後編曰蒙古角一名蒙古號木質空心
上下二節末加鍍金銅口雄雌各一雄者內徑微
大而聲濁雌者內徑微小而聲清其長短皆相等
上節長四尺七寸三分一釐爲十二倍無射應鍾
相和之度下節長三尺五寸二分九釐爲五倍黃
鍾大呂相和之度金口長一尺六寸七分二釐九
毫爲三倍姑洗仲呂相和之度口徑七寸二分九
釐爲黃鍾之度雄角上口內徑三分四釐五毫爲
二倍黃鍾管之徑雌角上口內徑二分八釐五毫

爲正加四分之一黃鍾管之徑通身黃漆畫五彩雲龍貼金銅箍金口上鍍金銅環角口上鍍金銅鼻以黃絨繚纏之金口環上繫紅黃粧緞小旛各一上口施角哨吹之

哈爾扎克

律呂正義後編曰回樂哈爾扎克以椰爲槽面徑二寸五分六釐冒以馬首之革碧色槽底中開一孔徑六分八釐二毫有奇側開三小孔徑二分五釐六毫槽上木柄通長一尺八寸二分有奇圓徑

七分二釐九毫柄上一段微巨長三寸四分一釐
有奇圓徑一寸一分三釐有奇前面爲山口上開
圓孔徑四分有奇後面挖空隙長一寸八分二釐
有奇闊二分六釐九毫有奇槽下鐵柄長五寸一
分二釐方二分四釐三毫其末圓頂以馬尾二縷
爲絃每縷約八十餘莖其上自山口穿于後繫于
柄上端之二軸其下繫于槽末鐵柄之二環槽面
施主以承絃柱距山口一尺四寸五分八釐馬尾
絃下有鋼絲絃十其下亦繫于鐵柄自柱間小孔

穿入上繫于木柄左右各五軸自柱間距軸左第一絃五寸七分六釐第二絃六寸八分二釐六毫第三絃七寸八分七釐有奇第四絃八寸八分五釐九毫有奇第五絃九寸七分六釐有奇右第一絃六寸零二釐六毫有奇第二絃六寸九分九釐八毫有奇第三絃七寸九分八釐七毫有奇第四絃九寸零一釐有奇第五絃一尺零一釐有奇另以圓木桿爲弓長二尺一寸零六釐有奇桿本以皮條繫銅環長二寸八分八釐以馬尾八十餘莖

爲絃長一尺七寸七分有奇上繫于銅環下繫于
梓木以弓絃軋馬尾絃應鋼絲絃以取聲

蘇爾奈

律呂正義後編曰回樂蘇爾奈一名瑣嘹狀類金
口角木管本小末大上下飾以金木管通長一尺
四寸一分四釐上口內徑三分零一毫有奇外徑
八分零一毫九絲下口內徑二寸五分五釐一毫
五絲外徑三寸零一釐上口安銅管長三寸一分
零五毫有奇入管內一寸三分三釐出管外一寸

七分七釐銅管上口安蘆哨長三分五釐冒于銅
管二分哨上口寬二分四釐木管正面七孔後出
一孔左側面一孔距木管上口九寸一分二釐無
聲字正面最下第一孔距上口八寸三分得凡字
次上第二孔距上口七寸三分三釐得合字次上
第三孔距上口六寸三分得四字次上第四孔距
上口五寸三分得乙字次上第五孔距上口四寸
二分得上字次上第六孔距上口三寸一分九釐
得尺字次上後出一孔距上口二寸七分得工字

最上第七孔距上口二寸一分得凡字皆應笛聲
喀爾奈

律呂正義後編曰回樂喀爾奈狀類洋琴木胎中
空厚三寸七分一釐七毫九絲前長二尺五寸一
分五釐後長九寸一分零二毫寬一尺六寸三分
九釐四毫四絲左端直右端曲左端上面施木梁
似琴之岳山以繫綱絃絃末施木軸似琴之軫入
于右端立面孔內轉其軸以定絃之緩急木梁高
六分九釐九毫八絲寬一寸二分九釐六毫九絲

長與左端等十八絃第一單絃長二尺四寸三分
有奇得合字第二雙絃長二尺四寸零一釐九毫
二絲得四字第三雙絃長二尺三寸七分有奇得
乙字第四雙絃長二尺三寸二分七釐有奇得上
字第五雙絃長二尺二寸五分九釐九毫得尺字
第六雙絃長二尺一寸八分四釐五毫得工字第
七雙絃長二尺零八分有奇得凡字第八雙絃長
一尺九寸七分二釐有奇得六字第九雙絃長一
尺八寸四分八釐九毫得五字第十雙絃長一尺

七寸三分七釐有奇得乙字第十一雙絃長一尺
六寸五分八釐八毫得上字第十二雙絃長一尺
五寸四分五釐有奇得尺字第十三雙絃長一尺
四寸三分三釐有奇得工字第十四雙絃長一尺
三寸有奇得几字第十五雙絃長一尺二寸二分
一釐有奇得六字第十六雙絃長一尺一寸二分
八釐有奇得五字第十七雙絃長一尺零四分九
釐有奇得乙字第十八雙絃長九寸八分二釐九
毫有奇得上字絃下柱形曲與左端曲形相應高

七分二釐九毫柱脊距右端五寸一分二釐以手
冒撥指彈之取聲

鉦

律呂正義後編曰鉦以銅爲之形如盆口徑八寸
六分四釐爲南呂倍度邊寬八分六釐四毫爲南
呂十分之二內深一寸二分五釐八毫爲南呂十
分之三外用木匡鉦邊匡周俱平分三分各穿二
孔以黃絨綆繫鉦于匡匡外二銅環以黃絨繫之
挂于項

歷代鹵簿皆有鉦而形制不詳通典則曰鉦如大銅疊懸而擊之通考則曰形圓如銅鑼明制鹵簿有金又有鉦我

朝因之金卽鑼鉦則如鑼而有邊然則今之鉦制自唐已然而今之金又卽宋之鉦矣大抵金之與鉦名雖異而實則同今金鼓大樂金則提而擊之鉦則設而不擊豈金爲宋鉦之遺制而鉦存唐之遺意

與

金

律呂正義後編曰金以銅爲之面徑一尺四寸五分八釐爲黃鍾倍度深二寸二分七釐五毫爲夷則半度邊穿二孔以黃絨縹繫于木柄左手提而右手擊之

大銅角

律呂正義後編曰大銅角一名大號以銅爲之上下二截形如竹筒本細末大通長三尺六寸七分二釐爲八倍半南呂之度下截長一尺九寸四分四釐爲四倍半南呂之度下口徑六寸四分八釐

爲一倍半南呂之度上口徑一寸四分四釐爲南
呂三之一上截長與下截等其出於下截上口之
外者一尺七寸二分八釐爲四倍南呂之度上口
徑四分三釐二毫爲南呂十之一嘴長一寸四分
四釐爲南呂三之一繫紅黃綠總

小銅角

律呂正義後編曰小銅角一名二號以銅爲之上
截如筒下截如角通長四尺一寸零四釐爲九倍
半南呂之度下截長一尺九寸四分四釐爲四倍

半南呂之度下口徑四寸三分二釐爲南呂之度
上口徑五分一釐八毫爲南呂五十分之六上截
長二尺三寸七分六釐爲五倍半南呂之度其出
於下截上口之外者二尺一寸六分爲五倍南呂
之度上口徑二分一釐六毫爲南呂二十分之一

繫紅線絛總

大小銅角卽長鳴中鳴之遺制或自唐以來名仍
其舊而實易之以銅或自元以後始改用銅而因
質名角皆不可知然以其聲考之今金鼓大樂陳

設

端門大銅角奏龍吟小銅角奏虎嘯用之導迎大銅角奏大罕波小銅角奏大得勝則猶是長鳴一曲三聲中鳴一曲三聲之義也用之

行營大小銅角同奏拏馬號則猶是唐衛公李靖兵法遺義也蓋古今制不相襲而義實相因如此

方響

律呂正義後編曰方響十六枚以銅爲之長闊皆一例而厚薄有次第薄者聲濁厚者聲清應十二

正律四倍律與編磬意同長皆七寸二分九釐爲黃鍾之度闊皆一寸八分二釐二毫爲黃鍾四分之一其厚爲編磬之半近上三分之一背有橫脊其厚倍之十六枚共懸一架上下各八架高四尺八寸闊二尺二寸繪五彩寶相花上橫梁中間貼金火燄珠兩端雕貼金龍頭繫五彩流蘇其下又二橫梁上下各實以板梁間鐵條四裏氈鞦黃緞以黃絨繩繫方響於上擊以小銅鎚黃線挽手

雲鑼

律呂正義後編曰雲鑼以銅爲之十面其一木架

下右爲上字

以笛之聲字言

厚二釐五毫二絲應姑洗之

律下中爲尺字厚二釐八毫四絲應蕤賓之律下

左爲工字厚二釐九毫九絲應夷則之律上左爲

凡字厚三釐三毫六絲應無射之律中左爲六字

厚三釐七毫八絲應半黃鍾之律中中爲五字厚

四釐零四絲應半太簇之律中右爲高乙字厚四

釐四毫九絲應半姑洗之律上右爲高上字厚五

釐零五絲應半蕤賓之律上中爲高尺字厚五釐

六毫八絲應半夷則之律最上爲高工字厚五釐九毫八絲應半無射之律架高一尺闊一尺五寸柄長五寸五分架上兩端雕貼金雙龍頭繫五綵流蘇

雲鑼元史始見於宴樂我

朝乃用於丹陛樂其器小其聲高也起笛之上字猶笛管用角律也今以律分考定厥制以黃鍾大呂相和之半三寸五分二釐九毫爲面之外徑以六倍黃鍾之龠二千五百八十二分八百零三釐二百

六十毫爲中空容積以無射八分之一五分零五
毫六絲七忽九微爲內深除之開平圓得二寸五
分五釐零一絲爲底之內徑六倍黃鍾之管聲應
太蔟之律爲笛之乙
字其倍無射之分乃應黃鍾之律爲笛之四字故
以六倍黃鍾積爲體以倍無射十六分之一爲深
乃以無射百分之一四釐零四絲五忽爲黃鍾鑼
之厚加于內深得外深加于底內徑得底外徑以
此定十鑼之外形皆同一制依編鐘三分損益之
法求得一十四分爲各鑼之厚黃鍾而下其厚遞
減則其容積以漸而多黃鍾而上其厚遞加則其

容積以漸而少故黃鍾以下七分得七正聲黃鍾

以上七分得七清聲上下各截二聲

七正聲從下截去四乙二

聲七清聲從上截去凡六二聲餘五正聲五清聲於律則應四正

律六半律聲數悉合

金口角

律呂正義後編曰金口角舊名琯吹木管本小末大上下金口加蘆哨吹之木管上口內徑三分一釐三毫爲一倍半黃鍾管之徑下口內徑三倍之長九寸八分九釐爲本管倍南呂之度除上端吹

口八管六分三釐餘九寸二分六釐爲本管倍無射之度最下第一孔距吹口七寸四分一釐七毫爲本管太簇之度次上第二孔距吹口六寸一分七釐四毫爲本管仲呂之度次上第三孔距吹口五寸三分八釐六毫爲本管林鍾夷則相和之度次上第四孔距吹口四寸二分八釐三毫爲本管應鍾半黃鍾相和之度次上第五孔距吹口三寸三分八釐五毫爲本管半夾鍾半姑洗相和之度次上第六孔距吹口二寸四分七釐二毫爲本管

半南呂之度次上後出第七孔距吹口一寸九分
五釐爲本管四分大呂之一最上第八孔距吹口
一寸四分六釐五毫爲本管四分蕤賓之一管端
金口長二寸一分六釐爲南呂半度管末金口長
四寸八分六釐爲林鍾之度口徑四寸三分二釐
爲南呂之度八孔皆閉爲上字于笛爲四字開下
一孔爲尺字于笛爲乙字開下二孔爲工字於笛
爲上字開下三孔爲凡字於笛爲尺字開下四孔
爲六字於笛爲工字開下五孔爲五字于笛爲凡

字開下六孔爲乙字於笛爲六字開下七孔爲高
上字于笛爲五字八孔全開爲高尺字于笛爲高
乙字

瑣琫有似于角又木管金口與金口角名義頗合
案黃鍾一倍半同形管其全管黃鍾之分應簫之
高上字則其倍無射之分當應簫之高乙字卽笛
之高上字今通長應笛之低四字爲下四音半除
設哨加嘴下二音半

頭管設哨下三音今不加嘴
下三音加嘴止下二音半是

加嘴能高半音故設哨加嘴
其下二音半以下皆倣此

是因本小未大而掣

下二音也

未大于本二倍當下二音

第一孔太簇之分應簫之

高尺字卽笛之高六字今應笛之低乙字爲下五

音半除二音半是掣下三音也

管愈短則掣之分愈多

第二

孔仲呂之分應笛之上字掣下三音半也第三孔

林鍾夷則相和之分應笛之尺字亦掣下三音半

也第四孔應鍾半黃鍾相和之分應笛之工字是

掣下四音半也第五孔半夾鍾半姑洗相和之分

應笛之凡字掣下五音半也第六孔半南呂之分

應笛之六字掣下七音半也第七孔四分大呂之

一應笛之五字掣下八音半也第八孔四分林鍾之一應笛之乙字掣下十音半也皆與頭管掣音之理同又案金口角通長實應笛之四字今名爲上字者蓋金口角爲一倍半黃鍾之管通長本應簫之上字于笛爲凡字若頭管加哨則復應笛之上字金口角本小末大又掣下二音乃應笛之四字今欲仍以頭管之字名其分故以上字名古人以頭管先諸樂笛笙聲字皆以頭管而定亦此義也

口琴

律呂正義後編曰口琴以鐵爲之一柄兩股中設一簧柄長三分二釐四毫爲太簇二十分之一股長二寸八分八釐爲姑洗之度股本相距三分六釐四毫爲黃鍾二十分之一股末相距七釐二毫爲黃鍾百分之一簧長與股等簧末上曲七分二釐九毫爲黃鍾十分之一簧端點以蠟珠銜股鼓簧成音

陳暘樂書曰鹿鳴吹笙鼓簧乃笙中之簧君子陽

皇朝文獻通考卷一百六十一
陽左執簣非笙中之簣今民間有鐵葉簣削銳其
首塞以蠟蜜橫之于口呼吸成音乃簣之變體然
則所謂鐵簣卽今之口琴也

皇朝文獻通考卷一百六十二

樂考

八

樂器二

石之屬

特磬

律呂正義後編曰按禮記明堂位叔之離磬爾雅大磬謂之礬周禮注特磬十二依辰次陳之以應其方之律朱子云鐘磬有特懸者器大而聲宏故於起調畢曲時擊之以爲作止之節此皆言特磬

卽孟子所謂玉振是也考工記磬人爲磬倨句一
矩有半其博爲一股爲二鼓爲三後世磬制祖之
茲當西域耆定和闐採玉豐博可叶鳴球臣工請
依律琢爲特磬十二以儷鋪鐘

上集廷議允行

御製銘詞鐫識其上猗歟盛矣今遵

聖祖仁皇帝御定編磬黃鐘之度分倍加以定黃鐘特磬
之制用三分損益之法而定以下之十一磬焉磬
之股鼓修博倨考工記厚薄悉照律呂正義所載

寸分十二磬成悉協律呂之音宮懸合奏以備始
終條理之全韶樂大成允昭備美

特磬第一聲應黃鐘之律股修一尺四寸五分八
釐鼓修二尺一寸八分七釐股博一尺零九分三
釐五毫鼓博七寸二分九釐厚七分二釐九毫

御製銘曰子輿有言金聲玉振一虞無雙九成遞進準
今酌古既製鑄鐘磬不可闕條理始終和闐我疆玉
山是矗依度採取以命磬叔審音協律咸備中和泗
濱同拊其質則過圖經所傳浮嶽涇水誰誠見之鳴

皇朝文獻通考 卷一百一十二 二
球允此法

天則地股二鼓三依我繹如獸舞鸞鬃考樂惟時

純禧

祖德翼翼繩承撫是萬國益稟保泰敢或伐功敬識歲吉

辛巳乾隆

特磬第一黃鐘

大清乾隆二十有六年歲在辛巳冬十一月乙未朔越

九日癸卯琢成

特磬第二聲應大呂之呂股修一尺三寸六分五

釐一毫鼓修二尺零四分七釐八毫股博一尺零二分三釐九毫鼓博六寸八分二釐六毫厚七分六釐八毫

御製銘同前 特磬第二大呂年月同前

特磬第三聲應太簇之律股修一尺二寸九分六釐鼓修一尺九寸四分四釐股博九寸七分二釐鼓博六寸四分八釐厚八分零九毫

製銘同前 特磬第三太簇年月同前

特磬第四聲應夾鐘之呂股修一尺二寸一分三

三才圖會卷之二十一
三
釐六毫鼓修一尺八寸二分零四毫股博九寸一分零四毫鼓博六寸零六釐八毫厚八分六釐四毫

御製銘同前 特磬第四夾鐘年月同前

特磬第五聲應姑洗之律股修一尺一寸五分二釐鼓修一尺七寸二分八釐股博八寸六分四釐鼓博五寸七分六釐厚九分一釐零二絲

御製銘同前 特磬第五姑洗年月同前

特磬第六聲應仲呂之呂股修一尺零七分八釐

六毫鼓修一尺六寸一分七釐九毫股博八寸零八釐八毫五絲鼓博五寸三分九釐三毫厚九分七釐三毫

御製銘同前 特磬第六仲呂年月同前

特磬第七聲應蕤賓之律股修一尺零二分四釐鼓修一尺五寸三分六釐股博七寸六分八釐鼓博五寸一分二釐厚一寸零二釐四毫

御製銘同前 特磬第七蕤賓年月同前

特磬第八聲應林鐘之呂股修九寸七分二釐鼓

修一尺四寸五分八釐股博七寸二分九釐鼓博四寸八分六釐厚一寸零六釐四毫

御製銘同前 特磬第八林鐘年月同前

特磬第九聲應夷則之律股修九寸一分零二毫鼓修一尺三寸六分五釐三毫股博六寸八分二釐六毫五絲鼓博四寸五分五釐一毫厚一寸零七釐八毫七絲

御製銘同前 特磬第九夷則年月同前

特磬第十聲應南呂之呂股修八寸六分四釐鼓

修一尺二寸九分六釐股博六寸四分八釐鼓博四寸三分二釐厚一寸一分五釐二毫

御製銘同前 特磬第十南呂年月同前

特磬第十一聲應無射之律股修八寸零九釐鼓修一尺二寸一分三釐五毫股博六寸零六釐七毫五絲鼓博四寸零四釐五毫厚一寸二分一釐三毫六絲

御製銘同前 特磬第十一無射年月同前

特磬第十二聲應應鐘之呂股修七寸六分八釐

鼓修一尺一寸五分二釐股博五寸七分六釐鼓
博三寸八分四釐厚一寸二分九釐六毫

御製銘同前 特磬第十二應鐘年月同前

特磬十二枚各按月律陳設凡有四龔虞第一龔
虞懸黃鐘大呂太簇三磬第二龔虞懸夾鐘姑洗
仲呂三磬第三龔虞懸蕤賓林鐘夷則三磬第四
龔虞懸南呂無射應鐘三磬皆以黃絨紉繫之趺
飾卧鳧白羽朱喙龔端鳳首龔虞之高闊雕飾金
采流蘇几墊並與鋪鐘龔虞同

編磬

律呂正義曰按磬制周禮考工記言之已詳奈注者未盡其蘊而制又未按其理故施於用而未合存諸簡而無徵也夫倨句一矩有半者倨之爲言曲也禮記注微曲曰倨大曲曰句蓋句股之角直爲大曲而磬之角鈍故微曲而爲倨總之凡句與股皆矩也矩之小者爲句矩之大者爲股句爲二分股爲三分則股爲句之一矩又有半譬如小矩句爲一尺八寸則大矩股爲二尺七寸句之一尺

八寸復加其半九寸非二尺七寸乎下文博爲一
股爲二鼓爲三正此意也博爲廣闊先儒已解之
博爲一乃一分譬如句爲一尺八寸則博爲九寸
三分其股博去一以爲鼓博者言股博爲三分則
鼓博爲二分譬如股博爲九寸則鼓博爲六寸矣
然首言博爲一股爲二鼓爲三則所謂博者未分
股博與鼓廣也今若以股博爲股之半則鼓廣復
去三分之一毋乃太狹若以股博爲鼓之半而鼓
廣爲股博之三分之一則體制適合於宜原其故

蓋因股修大於鼓分懸之必偏一側惟鼓之長者
狹而股之短者反廣則輕重相稱懸之而無偏側
之慮大矩以擊而言故謂之鼓而小矩反易名曰
股此又見古之句股之名蓋未嘗分大小也爲一
爲二爲三者一分二分三分之謂非一律二律三
律之意也黃鐘之九寸三之而二尺七寸以爲特
磬獨懸其一可已若編十六枚而同懸一虞豈能
勝之今取考工記博一股二鼓三之說依律呂損
益之法而定制焉一則以黃鐘之律爲本使各磬

大小一制則按十二律呂上下相生之制而爲各磬之厚薄彼鼓大至二尺七寸者爲黃鐘之特磬矣今若半之爲一尺三寸五分則股爲九寸鼓博則四寸五分以今尺之度言之則股爲七寸二分九釐鼓爲一尺零九分三釐五毫股博爲五寸四分六釐七毫五絲鼓博則爲三寸六分四釐五毫此依黃鐘之律而起度如此旣以黃鐘之律爲之本或用其全或用其半或用其倍以定其股博鼓廣之度分而使十六磬大小長短一制然後以黃

鐘之律定一磬之厚爲之準如黃鐘今尺度七寸二分九釐則用其十分之一七分二釐九毫以爲一磬之厚審其音與黃鐘之律相應乃以此度倍之得一寸四分五釐八毫復爲一磬之厚審其音必與前七分二釐九毫之磬同聲爲一音之清濁乃自清音之磬依律呂三分損益之法上下生之則十二磬之厚薄以次皆得乃加二變體之分以爲清濁二均七聲之均復於十四分內取其最清音四磬之厚而各半之爲最濁音四磬之度而十

四分內最清二音在所不用於是十六磬之制全
爰以配排簫之一十六管而與編鐘並列爲雅樂
焉各磬相生之法亦以倍體爲損益之原上下相
生以得十二分至於倍清濁二均之十四聲亦
取第十二分還生不及原體之一變分與此變分
轉生再得之十二分用之其變磬之十六則亦取
清濁二均下羽至正羽之陰陽各八而用應二倍
律二倍呂之四體故取倍體所生之第四分第三
分第二分及第十三分變體半之用此四分並倍
體所生之第三第四以至第十二再變體所生之
第十二與黃鐘之一正體其爲十六其倍體所生
之第二與第十三之變體在正羽之前故不用
律呂正義後編曰編磬十六枚以靈璧石或碧玉
爲之長闊皆同一制其厚薄則有損益應律與鐘

同倍夷則之磬厚六分零六毫八絲倍南呂之磬
厚六分四釐八毫倍無射之磬厚六分八釐二毫
六絲倍應鐘之磬厚七分一釐九毫一絲黃鐘之
磬厚七分二釐九毫大呂之磬厚七分六釐八毫
太簇之磬厚八分零九釐夾鐘之磬厚八分六釐
四毫姑洗之磬厚九分一釐零二絲仲呂之磬厚
九分七釐二毫蕤賓之磬厚一寸零二釐四毫林
鐘之磬厚一寸零六釐四毫夷則之磬厚一寸零
七釐八毫七絲南呂之磬厚一寸一分五釐二毫

無射之磬厚一寸二分一釐三毫六絲應鐘之磬
厚一寸二分九釐六毫兩面繪金雲龍中心開孔
以黃絨紉繫之十六枚其懸一簣虞跖飾以卧鳧
白羽朱喙籍地水紋簣首鳳頭上樹金鳳五上板
雕彩鳳餘與編鐘簣虞同明代

圜丘磬用玉康熙五十二年制造樂器

祈穀壇亦用玉餘俱用靈璧石周禮簣飾以麟今則鐘簣
以龍而磬簣以鳳業亦如之大抵我

朝樂制多因前代之舊而聲音度數之精則我

聖祖仁皇帝所獨得也

土之屬

壘

律呂正義曰管籥諸音全係中空容積之度分初無預乎管體之厚薄壘雖土樂而生聲亦如管籥之含氣其要亦在中空容積之度分而無預乎外體之厚薄也按風俗通寶慶府志所載壘制其內高三寸五分上下謂古尺度則爲今尺之二寸九分上下若謂今尺之三寸五分則與半黃鐘之度

爲近時用壘內高二寸二分上下則與半夷則南
呂相和之度爲近如以半黃鐘三寸六分四釐五
毫之數爲內高則中空容積必得三十二倍黃鐘
之積爲體其形制始合於宜以二寸九分之數爲
內高則中空容積必得一十六倍黃鐘之積爲體
其形制始合於宜以半夷則南呂相和之二寸二
分一釐之數爲內高則中空容積必得八倍黃鐘
之積爲體其形制始合於宜至於取音壹以中高
爲準依三分損益之法而前後設孔焉八倍黃鐘

之壘全體所得聲字適應黃鐘之宮故定爲雅樂所用而名之曰黃鐘壘其協大呂一均者則用七倍黃鐘之積爲體而諸孔損益之法乃以黃鐘八分之七同形管之律呂相和之分準其度蓋黃鐘八分之七之管實與大呂相應故因以立制而名之曰大呂壘

黃鐘壘以八倍黃鐘之積爲體其諸孔之度卽用正黃鐘所生律呂之分其內高則半夷則半南呂相和之分爲二寸二分一釐七毫其大徑一寸七

分二釐二毫底徑一寸一分四釐八毫其頂孔應黃鐘之律宮聲工字是爲此壺全體之聲字焉其半無射半應鐘相和之分一寸九分七釐一毫設孔應姑洗之律角聲六字爲前三孔居中之第一孔焉其黃鐘大呂相和之四分之一一寸七分六釐四毫設孔應蕤賓之律變徵五字爲前三孔之居左第二孔焉其太簇夾鐘相和之四分之一一寸五分六釐八毫設孔應夷則之律徵聲乙字爲前三孔之居右第三孔焉其姑洗仲呂相和之四

分之一一寸三分九釐四毫計其序宜應無射之
律爲上字今設孔比無射之律低半音其蕤賓林
鐘相和之四分之一一寸二分四釐七毫設孔又
比無射之律高半音爰以此二分相併折中得一
寸三分二釐設孔乃應無射之律羽聲上字爲後
二孔之居左第四孔焉其次夷則南呂相和之四
分之一爲通體之半設孔比半黃鐘之律變宮尺
字低半音其無射應鐘相和之四分之一爲第一
孔之設半孔乃應半黃鐘之律變宮尺字爲後二

孔之居右第五孔焉較其正半之分則六字之半應尺字爲下三音蓋最下第一與最上第五爲正半之分而半比正下三音亦如管籥諸器半體以上半分比正分遞下三音之理也至此五孔已畢獨遺應太簇之律爲凡字者而以頂孔應黃鐘之律爲工字者代之此黃鐘壘之各孔分也

大呂壘以七倍黃鐘之積爲體其諸孔之度卽黃鐘八分之七同形管所生律呂之分其內高則半夷則半南呂相和之分爲二寸一分二釐其大徑

一寸六分四釐七毫底徑一寸零九釐八毫其頂孔應大呂之呂清宮高工字是爲此壎全體之聲字焉其字無射半應鐘相和之分一寸八分八釐五毫設孔應仲呂之呂清角高六字爲前三孔之居中第一孔焉其黃鐘大呂相和之四分之一一寸六分八釐七毫設孔應林鐘之呂清變徵高五字爲前三孔之居左第二孔焉其太簇夾鐘相和之四分之一一寸四分九釐九毫設孔應南呂之呂清徵高乙字爲前三孔之居右第三孔焉其姑

洗仲呂相和之四分之一一寸三分三釐三毫計
其序宜應應鐘之呂爲高上字今設孔比應鐘之
呂低半音其蕤賓林鐘相和之四分之一一寸一
分九釐三毫設孔又比應鐘之呂高半音爰以此
二分相併折中得一寸二分六釐三毫設孔乃應
應鐘之呂清羽高上字爲後二孔之居左第四孔
焉其次夷則南呂相和之四分之一爲通體之半
設孔比半大呂之呂清變宮高尺字低半音其無
射應鐘相和之四分之一爲第一孔之半設孔乃

應半大呂之呂清變宮高尺字爲後二孔之居右
第五孔焉較其正半之分則高六字之半應高尺
字亦爲下三音矣至此五孔已畢獨遺應夾鐘之
呂爲高凡字者而此頂孔應大呂之呂爲高工字
者代之此大呂壘之各孔分也壘之用於雅樂止
取五聲而無二變其體亦止得六聲而不能備七
聲之全五孔並頂孔爲六音卽添設一孔亦不能得所遺聲字至於旋宮轉
調則以最近一音借用之或隨調而另製一體此
所以有雅壘頌壘大小之別也

律呂正義後編曰黃鐘鑪以八倍黃鐘積爲體內
高二寸二分三釐腰徑一寸七分一釐七毫底徑
一寸一分六釐八毫頂上一孔前面四孔後面二
孔頂孔至底爲本體黃鐘之分聲應黃鐘之律得
姑洗簫之工字是爲全體翕聲六孔皆閉次前左
下第一孔爲凡字聲字俱以姑洗簫言乃本體大呂之分得
二寸零八釐八毫寸分俱自頂孔向上直算凡吹凡字此孔獨
開餘俱閉次前右下第二孔爲六字乃本體太簇
夾鐘相和之分得一寸九分一釐九毫凡吹六字

此孔及左下一孔皆開餘皆閉次前左上第三孔爲五字乃本體姑洗之分得一寸七分六釐二毫凡吹五字此孔及下二孔皆開餘皆閉次前右上第四孔爲乙字乃本體蕤賓之分得一寸五分六釐六毫凡吹乙字前四孔皆開後二孔閉次後右第五孔爲上字乃本體南呂之分得一寸三分二釐一毫凡吹上字此孔及前四孔皆開後左孔閉次後左第六孔爲尺字乃本體半太簇之分得九分九釐一毫凡吹尺字六孔皆開體以燒土爲之

朱漆繪金雲龍垂五彩流蘇爲飾

大呂壘以七倍黃鐘積爲體內高二寸一分三釐

三毫腰徑一寸六分四釐二毫底徑一寸一分一

釐七毫頂孔至底爲本體黃鐘之分聲應大呂之

呂得仲呂簫之工字次前左下第一孔爲凡字

聲字

俱以仲呂簫言

乃本體大呂之分得一寸九分九釐八毫

次前右下第二孔爲六字乃本體太簇夾鐘相和

之分得一寸八分三釐六毫次前左上第三孔爲

五字乃本體姑洗之分得一寸六分八釐六毫次

前右上第四孔爲乙字乃本體蕤賓之分得一寸四分九釐八毫次後右第五孔爲上字乃本體南呂之分得一寸二分六釐四毫次後左第六孔爲尺字乃本體半太簇之分得九分四釐八毫體飾與黃鐘壎同

前編定黃鐘壎大呂壎各按律呂之分開孔取聲陰陽二均無不克諧惟無凡字孔蓋壎之用於雅樂止取五聲而無二變其旨已明今以句股三角之法立爲定率比例求之其形制仍與舊式相同

而本體自有律分前編之所審定自與律分相合而容積生聲亦與管音同理爰按分開六孔併吹孔爲七五聲二變其音悉協蓋至是而壎制乃爲盡善云

革之屬

建鼓

律呂正義後編曰以木爲匡面徑二尺三寸零四釐爲四倍姑洗之度中徑三尺零七分二釐爲面徑三之四長三尺四寸五分七釐爲六倍姑洗之

度穿徑爲方孔以柱貫其中而櫺之趺四足飾以
卧獅身長一尺七寸二分八釐兩足通長四尺八
寸六分闊九寸七分二釐厚一寸九分二釐趺上
爲座以受柱高一尺九寸二分座上圓柱二尺四
寸三分徑四寸八分六釐圓柱之上爲托雲以承
鼓縱長二尺五寸六分闊四寸三分二釐橫長一
尺五寸三分六釐闊九寸七分二釐中心厚四寸
三分二釐柱貫鼓上出以擎蓋上圓下方四尺二
寸三分四釐八毫高一尺五寸三分六釐蒙以繡

雲龍黃緞衣蓋上壓梁四角龍首出角外一尺二寸九分六釐中安金頂高八寸零九釐上植金鸞高一尺零七分八釐六毫長一尺九寸四分四釐鼓面繪五彩雲龍緣邊金頂二層繪五彩蓮花鼓匡并柱跌座皆髹以金鼓匡兩旁各二盤龍銜小金環四環及龍首鸞口並垂五彩流蘇爲飾

明堂位曰殷楹鼓周大射禮用建鼓鄭康成曰植者爲楹貫而樹之楹謂之柱貫中上出建猶樹也以木貫而載之樹之跗也隋志曰近代相承植而

貫之謂之建鼓又棲鸞於其上不知何代所加唐
宋建鼓亦仍隋志元史樹鼓四每樹三鼓中植以
柱曰建鼓旁挾二小鼓曰鞀曰應至明會典則曰
應鼓制與今同顧其所以名應鼓者或以其度小
於晉鼓而名之然孔穎達謂應鞀爲應和建鼓則
建者不當名應仍曰建鼓可也周禮鼓人掌敎六
鼓四金之音聲以節聲樂今中和韶樂每歌句終
卽擊鼓衆樂皆止是止之節也鼓再擊少間復一
擊乃再歌衆樂復作是作之節也體用皆不失古

蓋其制至善其聲至和且草木一聲無容奇巧故古制至今存也

搏拊

律呂正義曰周禮大師大祭祀率瞽登歌令奏擊拊下管播樂器令奏鼓鼙注云擊拊瞽乃歌拊形如鼓以革爲之著之以糠桴小鼓也蓋古者登歌堂上拊以先之管在堂下鼓鼙以引之先擊小鼓乃擊大鼓然後衆樂皆作也拊與桴堂上堂下相須爲用以成歌奏之節後世桴雅舂牘不存而拊

僅存焉相傳用熟皮爲之長一尺四寸面徑七寸
實之以糠是亦革之音也今定制以黃鐘之長爲
徑倍之爲長庶數有所依而法有所立矣

律呂正義後編曰搏拊如鼓而小面徑七寸二分
九釐爲黃鐘之度長一尺四寸五分八釐爲倍黃
鐘之度腰徑九寸七分二釐爲面徑三之四漆繪
與建鼓同匡之上面施金盤龍二銜小金環以黃
絨絛繫之橫置之跌跌高一尺一寸五分二釐長
一尺三寸六分五釐二毫闊九寸一分零二毫凡

合樂工人掛於頸以手擊之每鼓一擊則搏拊兩擊以爲應和之節

搏拊遠古之制不可考元史猶云中實以糠至明會典則曰木匡冒以革其器尙存長爲面之倍腰徑加面三之一則與鼗鼓制同但形體小耳劉熙釋名曰在後曰應然則今之搏拊又卽古應鞞之遺法耶

杖鼓

律呂正義後編曰杖鼓上下二面木匡細腰匡高

一尺九寸四分四釐爲三倍太簇之度腰徑二寸八分八釐爲姑洗半度兩端徑八寸一分爲黃鐘九分之十上下二面鐵圈徑一尺二寸九分六釐爲太簇倍冒以革冒縫綠皮掩錢面匡俱皮黃油地繪五彩雲龍上下鼓邊貼金如意頭鐵鈎各六交錯相對以黃絨綆聯之而繫束其腰紅緞鼓衣綠緞漚水銷金雲龍以紅漆竹片擊之

杖鼓之制始于漢魏而隋唐以來因之今杖鼓有大小二種大者用於丹陛樂小者用於清樂

小杖鼓

律呂正義後編曰案元史扎鼓制如杖鼓而小左手持而右手擊之蓋後杖鼓有三等之遺制也今以數考之或爲杖鼓三分之二或爲二分之一餘俱與杖鼓同

俳鼓

律呂正義後編曰朝鮮國俳鼓制與鹵簿龍鼓相似但其制微小耳面徑一尺六寸九分六釐爲倍太簇之度腰徑一尺三寸六分四釐爲倍大呂之

度厚四寸三分二釐爲南呂之度面粉油匡硃油
繪五彩雲龍兩旁各施銅環以黃扁絲繫於項
達卜

律呂正義後編曰回樂達卜木匡冒以革面徑一
尺三寸六分五釐二毫高二寸二分七釐五毫又
一具面徑一尺二寸二分四釐高一寸六分二釐
以手指擊之

那噶喇

律呂正義後編曰回樂那噶喇狀類行鼓鐵匡上

大下小冒以革面徑六寸四分八釐底徑二寸六分二釐八毫高四寸八分六釐以二木杖擊之

大鼓

律呂正義後編曰大鼓以木爲匡冒以革面徑二尺六寸四分五釐爲五倍黃鐘之度中圓加三之一徑四尺八寸六分爲十倍林鐘之度高三尺二寸四分爲五倍太簇之度面黃油匡硃油繪五彩雲龍腹內安銅膽周圍鍍金釘四旁鍍金環半懸架上架高六尺寬五尺五寸油飾彩畫同匡柱頭

貼金蹲獅高一尺一寸柱中釘鍍金鈎以掛鼓環
紅紵絲鼓衣綠紵絲漚水銷金雲龍擊以紅漆槌
鼓蹈硃油長二尺二寸五分上層高闊各八寸五
分下層高九寸五分底一尺七寸

按禮器縣鼓在西應鼓在東孔穎達謂縣鼓爲大
鼓陳暘謂後世大鼓卽古鼗鼓以今考之古之大
鼓皆長過於面而橫縣於簏今則面過於長而平
縣於架然則今之大鼓非古之大鼓也隋唐鼓吹
有大鼓其制未詳然用之大駕則非縣於簏虞可

知宋有散鼓教坊鼓樂圖皆平置與今大鼓相似
元用之宴樂前明乃用於丹陛樂我

朝因之至於合樂則以鼓發聲亦猶周禮播樂鼓棟之
義蓋堂下樂無祝故也

龍鼓

律呂正義後編曰龍鼓木匡冒以革面徑一尺五
寸三分六釐爲三倍蕤賓之度腰徑一尺七寸二
分八釐爲二倍姑洗之度高六寸四分八釐爲太
簇之度面粉油匡硃油繪五彩雲龍四旁貼金銅

環繫以黃絨絛紅緞鼓衣綠緞瀝水銷金雲龍架
用硃紅攢竹三根各釘貼金鐵環以黃絨絛聯之
陳則置鼓於架行則掛鼓於項槌二紅油柄綠油
槌頭

歷代鹵簿鼓名不一制亦不詳宋陳暘謂鐃鼓宜
爲鼓吹鐃歌之鼓元金鼓隊鼓二十四人明鹵簿
樂亦曰金鼓左右各鼓二十四面徑一尺七寸與
今制合但樂圖鐃鼓橫懸而有蓋今則平置而有
衣蓋因革損益代有不同而我

皇朝之禮樂志 卷一百一十一
朝鼓制固仍元明之舊云

導迎鼓

律呂正義後編云導迎鼓制如大鼓而小面徑二尺零四分八釐爲四倍蕤賓之度腰徑二尺四寸三分爲五倍林鐘之度高一尺六寸二分爲二倍半太簇之度面粉油匡疎油繪五彩雲龍腹內安銅膽周圍鍍金釘四旁鍍金環紅漆木杠黃絨綆舉之擊以紅漆槌鼓衣漉水俱紅緞織五彩雲龍行鼓

律呂正義後編曰行鼓一名陀羅鼓木匡上天下
小冒以革面徑一尺零八分爲二倍半南呂之度
腰徑一尺二寸九分六釐爲三倍南呂之度高一
尺五寸一分二釐爲三倍半南呂之度底徑五寸
一分八釐九毫爲南呂五分之六面粉油匡硃漆
繪金絲雲龍貼金銅釘鈹環繫以黃絨絛跨於馬
上架三柱高三尺橫檻各二長九寸硃漆描金雲
龍中心以鐵爲樞三檻相銜以時闔闢柱上鐫金
鐵鈎下馬陳樂則懸鼓於架

行鼓上天下小爲便跨於馬上耳唐有三面鼓形如缸首廣下銳腹廣不過首冒以鼈皮下當地則不冒制亦類此

手鼓

律呂正義後編曰手鼓以木爲匡冒以革面徑九寸一分零二毫爲倍夷則之度腰徑一尺零二分四釐爲倍蕤賓之度厚二寸一分六釐爲半南呂之度頂高二寸柄並托雲共長一尺五寸鼓面粉油匡柄硃油繪五彩雲龍緣邊鍍金釘頂及托雲

皆塗金左手持而右手以槌擊之案手鼓之制不知其所自起明王圻三才圖會手鼓制扁而小今清樂用之

皇朝文獻通考卷一百六十二終

浙江書局總校王詒壽分校

楊振高
吳士鎔
恭校

皇朝文獻通考卷一百六十三

樂考九

樂器三

絲之屬

琴

律呂正義曰絲樂雖多惟重琴瑟然具聲變之義者尤莫如琴今欲辨琴之音調必先考其法制詳其絃度徽分然後體用備而理數明焉韓詩外傳云伏羲琴長七尺二寸史記云古者琴長八尺一

寸爾雅大琴謂之離注琴大者二十七絃觀此史
傳所載琴制無乃太天然禮記有大琴大瑟中琴
小瑟之別則此制或卽上古之大琴乎通考載孔
子琴長三尺六寸四分廣雅云琴長三尺六寸六
分風俗通云琴長四尺五寸此蓋中琴之制也及
觀今時所用大者通體三尺八寸上下絃度三尺
五寸上下小者通體三尺一寸上下絃度二尺九
寸上下其三尺五寸上下者爲今尺四倍黃鐘之
度其二尺九寸上下者爲古尺四倍黃鐘之度蓋

中琴皆以四倍黃鐘之數爲準故孔子琴度乃百
世之宜也今定琴制以時用大琴三尺八寸有餘
命爲古尺之度約以今尺得三尺一寸三分四釐
七毫爲通體之長以孔子之琴古尺三尺六寸爲
岳山至焦尾絃度之數約以今尺得二尺九寸一
分六釐此以下皆以今尺言其岳山之度二分四釐三毫岳
山內際至額二寸一分八釐七毫額廣五寸一分
零三毫肩闊五寸八分三釐二毫腰廣四寸三分
七釐四毫尾闊亦如之設鴈足於絃度四分之三

此琴之體制也琴絃之有巨細者所以分各絃全度之音而琴徽之有疎密者又所以節制各絃五聲二變之分以協和其聲調者也按史記舜彈五絃琴以歌南風之詩乃五音之正位其宮音居中夾而徵羽商角各分兩側者也如六絃七絃世傳爲文武所加者乃一絃二絃之清聲也其或謂之少宮少商者又隨一絃二絃之旋宮轉調而名之者也夫絲音以徵爲本白虎通曰八音法易八卦絃離音也盛德在火其音徵此大絃之所以尙徵

也故大絃爲倍徵二絃爲倍羽三絃爲宮管子所
 云徵數一百八羽數九十六宮數八十一是也倍
 徵倍羽大於宮者卽下徵下羽之謂非倍絃度之
 長乃倍絲綸巨細之分也是故一倍徵二倍羽三
 宮四商五角六絃應一絃而爲正徵七絃應二絃
 而爲正羽此七絃大小之次也如以五音相生度
 分定其巨細則倍徵爲一百零八綸三十一絲以
十二絲爲一
 綸過此則粗不及則細倍羽爲九十六綸宮絃爲八十一綸
 商絃爲七十二綸角絃爲六十四綸而正徵爲五

十四綸正羽爲四十八綸此依三分損益之法而爲七絃巨細之分也若夫徽之爲用則按七絃之各分與全絃互相應和而定五音之正位也蓋五音之位各有其分某分所在卽應某聲合七絃之五聲而各分俱全就一絃之各分而五聲已備又就各絃之全分而倍半分之節節有五聲之正節節有二變之位此定徽取分之大義也是以琴之十三徽中第七徽得絃度之半謂之中徽以其平分五聲之正位也七徽旣平分絃度之半復以半

度平分爲二則四徽與十徽之分以四徽至岳山
十徽至焦尾之度平分爲二則一徽與十三徽之
分於是以絃之全度三分之其一分爲五徽其二
分爲九徽復以五徽至岳山之度半之爲二徽以
九徽至焦尾之度半之爲十二徽仍以絃度五分
之其一分爲三徽其二分爲六徽其三分爲八徽
其四分爲十一徽此琴徽折取之定分也至於取
音於徽分間有上下者蓋以五音相生之度有當
徽不當徽之別也其當徽而七絃俱用者爲七徽

四徽一徽皆得本絃之正聲故又謂之三準五徽九徽十徽之音雖亦當徽然七絃之中間有不用者所以徽分與絃度不可不並舉而詳覈之也以徽之用於絃者言之十三徽下徽一絃用之爲下羽位下羽二絃用之爲變宮位宮聲三絃用之爲商位商聲四絃用之爲角位角聲五絃用之爲變徵位徵聲六絃用之亦爲羽位羽聲七絃用之亦爲變宮位此十三徽除二絃五絃七絃爲二變不用其一絃三絃四絃六絃皆用之矣十二徽下羽

二絃用之爲宮位角聲五絃用之爲徵位羽聲七
絃用之亦爲宮位此十二徽二絃五絃七絃用之
矣十一徽下徵一絃用之爲變宮位宮聲三絃用
之爲角位商聲四絃用之爲變徵位徵聲六絃用
之亦爲變宮位此十一徽除一絃四絃六絃爲二
變不用獨三絃用之矣十徽下徵一絃用之爲宮
位下羽二絃用之爲商位商聲四絃用之爲徵位
角聲五絃用之爲羽位徵聲六絃用之亦爲宮位
羽聲七絃用之亦爲商位此十徽獨三絃不用其

餘六絃皆用之矣九徽下徵一絃用之爲商位下
羽二絃用之爲角位宮聲三絃用之爲徵位商聲
四絃用之爲羽位角聲五絃用之爲變宮位徵聲
六絃用之亦爲商位羽聲七絃用之亦爲角位此
九徽獨五絃爲變宮不用其餘六絃皆用之矣八
徽下徵一絃用之爲角位下羽二絃用之爲變徵
位宮聲三絃用之爲羽位商聲四絃用之爲變宮
位徵聲六絃用之亦爲角位羽聲七絃用之亦爲
變徵位此八徽除二絃四絃七絃爲二變不用其

一絃三絃六絃用之矣七徽則平分各絃之半七
絃皆用之爲正聲矣六徽乃十一徽之半各絃用
之與十一徽同五徽乃九徽之半各絃用之亦與
九徽同至於四徽則又七徽之半爲七絃各音之
清聲三徽又六徽之半爲十一徽六徽之清聲二
徽又五徽之半爲九徽五徽之清聲一徽又爲四
徽之半乃七絃各音之最高聲一徽之上則無以
復加矣至於定絃取聲唐宋以來皆謂隋廢旋宮
以後獨存黃鐘一均唐人紀琴以管色合字定一

絃而宋志燕樂譜又以管色合字爲黃鐘之律故以一絃合字謂之黃鐘之宮夫黃鐘之聲實非合字而琴之一絃又非宮位其以合字定一絃者何也邇來概以笛之四字調爲正調定琴之絃者正此調之聲字今考定黃鐘之聲實爲笛之四字黃鐘之宮聲四字立下羽二絃以起調則姑洗之角聲上字立宮位三絃以主調此正角宮也是以倍無射之變宮合字立徵位一絃太簇之商聲乙字無射之羽聲凡字當二變之位而不用焉且絲樂

既以徵音爲本故琴之一絃得徵分三絃得宮分而五音相和之位始正此絃音之正宮調也如以律呂定琴之絃其徵律所定之絃不應徵絃之分而得角絃之分羽律所定之絃不應羽絃之分而得變徵絃之分變宮律所定之絃乃得徵絃之分宮律所定之絃乃得羽絃之分宮聲之律既爲四字則變宮之律爲合字也明矣宮律定絃既得羽分爲四字則變宮之律定絃得徵分而爲合字也益明矣此所以琴之一絃實有不得不定爲合字

之義也近世惟據正宮一調爲論律呂之本是以有隋廢旋宮以後止存黃鍾一均之說然琴譜中有緊某絃慢某絃爲某調者實絃音旋宮轉調之義但未明晰其故以管律絃度相和取聲而考驗之耳今以律呂定琴之法言之管律絃度之五正聲得分陰陽二均以相合者止有三調其餘得絃度之正分者或雜入陰呂之音其得陽律之音者又或值二變之位此正管律絃度生聲取分不同之所致也如止論絃音而不較以律呂則琴之陰

陽二均亦皆各爲七調然立羽絃羽分之聲必定
以律呂而諸調始備是故絃音轉調皆以正宮一
調爲準其各絃緊慢轉移之際而宮調旋於其中
矣如宮調以倍無射之律變宮合字定一絃得下
徵之分倍無射之律實爲變宮尺字因近世定琴皆取笛之聲字故凡聲字俱以笛孔名之
以黃鐘之律宮聲四字定二絃得下羽之分姑洗
之律角聲上字定三絃得宮聲之分蕤賓之律變
徵尺字定四絃得商聲之分夷則之律徵聲工字
定五絃得角聲之分仍以倍無射之律變宮合字

定六絃得徵聲之分應於一絃復以黃鐘之律宮聲四字定七絃得羽聲之分應於二絃其太簇之律商聲乙字所應則爲變宮之分而無射之律羽聲凡字所應則爲變徵之分此二分當二變之位而不用蓋黃鐘宮聲立羽絃以起調姑洗角聲立宮絃以主調故爲琴之正宮調七絃各分皆應陽律一均之聲字焉商調則二絃四絃五絃七絃不更其散聲仍得本律之聲字而一絃三絃六絃俱慢下管律一音蓋以太簇之律商聲乙字定三絃

立羽位以起調蕤賓之律變徵尺字所定之四絃
立宮位以主調而倍無射之律變宮合字所定一
絃六絃下爲倍夷則之律下羽凡字姑洗之律角
聲上字所定之三絃下爲太蕤之律商聲乙字其
倍無射之律變宮合字更爲應鐘之呂清變宮高
六字當變徵之分姑洗之律角聲上字更爲仲呂
之呂清角高上字當變宮之分而不用此調之五
正聲分皆應陽律一均獨二變轉而應於陰呂焉
角調則一絃三絃六絃不更其散聲仍得本律之

聲字而二絃四絃五絃七絃俱緊上管律半音蓋以姑洗之律角聲上字所定之三絃立羽位以起調蕤賓之律變徵尺字更爲林鐘之呂清變徵高尺字定四絃立宮位以主調而黃鐘之律宮聲四字所定之二絃七絃上爲大呂之呂清宮高五字蕤賓之律變徵尺字所定之四絃上爲林鐘之呂清變徵高尺字夷則之律徵聲工字所定之五絃上爲南呂之呂清徵高工字其黃鐘之律宮聲四字所應則當變徵之分蕤賓之律變徵尺字所應

則當變宮之分而不用此調之五正聲內三聲雜入陰呂而二變反得陽律之聲字焉變徵調則獨緊五絃管律半音其餘六絃散聲仍得本律之聲字蓋以蕤賓之律變徵尺字所定之四絃立羽信以起調夷則之律徵聲工字更爲南呂之呂清徵高工字定五絃立宮位以主調其太簇之律商聲乙字所應則當變徵之分夷則之律徵聲工字所應則當變宮之分而不用此調之五正聲內獨宮聲一聲雜入陰呂而二變亦得陽律之聲字焉徵

調則獨慢三絃管律一音其餘六絃散聲仍得本
律之聲字蓋以夷則之律徵聲工字所定之五絃
立羽位以起調姑洗之律角聲上字更爲太簇之
律商聲乙字定三絃立宮位以主調其姑洗之律
角聲上字更爲仲呂之呂清角高上字當變徵之
分無射之律羽聲凡字所應則當變宮之分而不
用此調五正聲分皆應陽律而二變內變宮分亦
應陽律獨變徵分雜入陰呂之聲字焉羽調則二
絃五絃七絃不更其散聲仍得本律之聲字而一

絃三絃六絃俱慢下管律一音四絃則慢下管律

半音蓋以倍夷則之律羽聲凡字

即正無射之聲字

定一

絃六絃立羽位以起調黃鐘之律宮聲四字所定
之二絃立宮位以主調而倍無射之律變宮合字
所定之一絃六絃下爲倍夷則之律羽聲凡字姑
洗之律角聲上字所定之三絃下爲太簇之律商
聲乙字蕤賓之律變徵尺字所定之四絃下爲仲
呂之呂清角高上字其倍無射之律變宮合字更
爲倍應鐘之呂清變宮高六字當變宮之分蕤賓

之律變徵尺字更爲林鐘之呂清變徵高尺字當
變徵之分而不用此調五正聲內一聲雜入陰呂
而二變亦雜入陰呂之聲字焉變宮調則一絃三
絃四絃六絃不更其散聲仍得本律之聲字而二
絃五絃七絃俱緊上管律半音蓋以倍無射之律
變宮合字所定之一絃立羽位以起調黃鐘之律
宮聲四字更爲大呂之呂清宮高五字定二絃七
絃立宮位以主調而夷則之律徵聲工字所定之
五絃上爲南呂之呂清徵高工字其黃鐘之律宮

聲四字所應則當變宮之分夷則之律徵聲工字
所應則當變徵之分而不用此調之五正聲內二
聲雜入陰呂而二變反得陽律之聲字焉清聲七
調亦皆以清宮一調爲準其旋宮轉調一如濁聲
七調若夫各絃之五聲二變之分何以取之則以
各絃總度爲率其各絃之全度與各絃內五聲二
變位分之比卽如五聲二變之各分與五聲二變
每全分內之各分之比也總之以七聲互相應和
爲準若非二變之聲字以紀五聲之正位烏能辨

絃音旋宮轉調之理也哉今以清濁二均一十四調更絃之法詳列爲表以爲調琴之大規焉

宮調

徵 一絃

定倍無射之律

變宮合字

得下徵之分

羽 二絃

定黃鐘之律

宮聲四字

得下羽之分

應太簇之律

商聲乙字

爲變宮之分

宮 三絃

定姑洗之律

角聲上字

得宮絃之分

商 四絃

定蕤賓之律

變徵尺字

得商絃之分

角 五絃

定夷則之律

徵聲工字

得角絃之分

應無射之律

羽聲凡字

爲變徵之分

徵 六絃

定平黃鐘之律

變宮六字

得徵絃之分

清宮調

徵 一絃

定倍應鐘之呂

清變高宮六字

得下徵之分

羽 二絃

定大呂之呂

清宮高五字

得下羽之分

應夾鐘之呂

清商高乙字

爲變宮之分

宮 三絃

定仲呂之呂

清角高上字

得宮絃之分

商 四絃

定林鐘之呂

清變徵高尺字

得商絃之分

角 五絃

定南呂之呂

清宮高工字

得角絃之分

應應鐘之呂

清羽高凡字

得角絃之分

徵 六絃

定平大呂之呂

清變宮高六字

得徵絃之分

羽 七絃

定平夾鐘之呂

清宮高五字

得羽絃之分

商調

角 慢 一絃

定倍夷則之律

下羽凡字

轉角絃之分

應倍應鐘之呂

清變宮高六字

轉變徵之分

徵 二絃

定黃鐘之律

宮聲四字

轉徵絃之分

羽 慢 三絃

定太簇之律

商聲乙字

轉羽絃之分

應仲呂之呂

清角高上字

轉變宮之分

宮 四絃

定蕤賓之律

徵變尺字

轉宮絃之分

商 五絃

定夷則之律

徵聲工字

轉商絃之分

角 慢 六絃

定無射之律

羽聲凡字

轉角絃之分

應半大呂之呂

清絃宮高六字

轉變徵之分

徵 七絃

定半太簇之律

宮聲五字

轉徵絃之分

清商調

角 慢 一絃

定倍南呂之呂

清羽下高凡字

轉角絃之分

應黃鐘之律

宮聲四字

轉變徵之分

徵 二絃

定大呂之呂

清宮高五字

轉徵絃之分

羽
慢
三
絃

定夾鐘之律

清商高乙字

轉羽絃之分

應銑賓之律

變徵尺字

轉變宮之分

宮
四
絃

定林鐘之呂

情錄徵高尺字

轉宮絃之分

商五紘

定南之邑

清徵萬工字

轉角絃之分

應半太族六律

宮聲五字

轉變徵之分

徵七絃

定半夾鐘之呂

清宮高五字

轉徵絃之分

角調

角
一
粒

定信無射之律

變宮合字

轉角絃之分

應黃鐘之律

宮聲四字

轉變徵之分

徵緊二絃

定大呂之呂

清宮高五字

轉徵絃之分

羽三絃

定姑洗之律

角聲上字

轉羽絃之分

應蕤賓之律

變徵尺字

轉變宮之分

宮緊四絃

定林鐘之呂

清變徵高尺字

轉宮絃之分

角六絃

定半黃鐘之呂

變宮六字

轉角絃之分

應半太簇之律

宮聲五字

轉變徵之分

徵緊七絃

定半夾鐘之呂

清宮高五字

轉徵絃之分

清角調

商緊五絃

定南呂之呂

清徵高工字

轉商絃之分

角
一
絃

定倍應鐘之呂

情變宮高字

轉角絃之分

應大昌之昌

清宮高五字

轉運徵之分

徵緊一絃

定太族之律

商聲乙字

轉徵絃之分

羽
三
絃

定仲昌之邑

濟角高上字

車弓弦之分

照本鑑之

齊魯書院

轉變宜之分

宮
興
四
結

定壽則之律

徵聲工字

轉寫絃之字

問
五
粒

定無射之律

羽聲凡字

轉商絃之分

月
上
船

卷之四

續通志卷一百一十五

轉明經之命

卷之四

12-11

朝陽樓之序

徵 緊 七絃

定半姑洗之律

商聲乙字

轉徵絃之分

變徵調

商 一絃

定倍無射之律

變宮合字

轉商絃之分

角 二絃

定黃鐘之律

宮聲四字

轉角絃之分

應太簇之律

商聲乙字

轉變徵之分

徵 三絃

定姑洗之律

角聲上字

轉徵絃之分

羽 四絃

定蕤賓之律

變徵尺字

轉羽絃之分

應夷則之律

清變高工字

轉變宮之分

宮 緊 五絃

定南呂之呂

羽聲凡字

轉宮絃之分

商 六絃

定大呂之呂

清變宮高六字

轉商絃之分

角 七絃

定夾鍾之呂

清宮高五字

轉角絃之分

徵調

宮 一絃

定倍無射之律

變宮合字

轉宮絃之分

商 二絃

定黃鍾之律

宮聲四字

轉商絃之分

應仲呂之呂

清角高上字

轉變徵之分

徵 四絃

定蕤賓之律

變徵尺字

轉徵絃之分

羽 五絃

定夷則之律

徵聲工字

轉羽絃之分

應無射之律

羽聲凡字

轉變宮之分

宮 六絃

定半黃鐘之律

變宮六字

轉宮絃之分

商 七絃

定半太簇之律

宮聲五字

轉商絃之分

清徵調

宮 一絃

定倍應鐘之呂

清變宮高六字

轉宮絃之分

商 二絃

定大呂之呂

清宮高五字

轉商絃之分

角 慢 三絃

定夾鐘之呂

清商高乙字

轉角絃之分

應蕤賓之律

變徵尺字

轉變徵之分

徵 四絃

定林鐘之呂

清變徵高尺字

轉徵絃之分

羽 五絃

定南呂之呂

清徵高工字

轉羽絃之分

應應鐘之呂

清羽高凡字

轉變宮之分

宮六絃

定半大出之四

清變宮高六字

轉宮絃之分

商
七
絃

定牛夾鐘之呂

清宮詞五字

轉商絃之分

羽調

羽
慢
一
絃

定倍夷則之律

下羽凡字

轉下羽之分

應倍懸鐘之呂

清變宮高李

轉錄宮之分

宮
一
絃

定黃鐘之律

宮聲四字

轉宮絃之分

商
慢
三
絃

定太族之律

商聲乙字

轉商絃之分

角慢
四絃

定仲呂之呂

清角高上字

轉角絃之分

應林鐘之呂

清變徵高尺字

轉變微之分

徵五絃

定夷則之律

徵聲工字

轉徵絃之分

羽
慢
六絃

定無射之律

羽聲凡字

轉羽絃之分

應半大呂之宮

清變宮商六字

轉變富之分

宮
七
絃

定半太簇之律

宮聲五字

轉宮絃之分

清羽調

羽
慢
一
絃

定倍率之區

清下羽高凡字

轉下羽之分

應黃鐘之律

宮聲四字

轉運宮之分

宮一絃

定大呂之呂

清宮高五字

轉宮粒之分

商 慢 三絃

定夾鐘之呂

清商高乙字

轉商絃之分

角 慢 四絃

定蕤賓之呂

變徵尺字

轉角絃之分

應夷則之律

徵聲工字

轉變徵之分

徵 五絃

定南呂之呂

清徵高工字

轉徵絃之分

羽 慢 六絃

定應鐘之律

清羽高凡字

轉羽絃之分

應半太簇之律

宮聲四字

轉變宮之分

宮 七絃

定半夾鐘之呂

清宮高五字

轉宮絃之分

變宮調

羽 一絃

定倍無射之律

變宮合字

轉下羽之分

應黃鐘之律 宮聲四字 轉變宮之分

宮緊 二絃 定大呂之呂 清宮高五字 轉宮絃之分

商 三絃 定姑洗之律 角聲上字 轉商絃之分

角 四絃 定蕤賓之律 變徵尺字 轉角絃之分

應夷則之律 徵聲工字 轉變徵之分

徵緊 五絃 定南呂之呂 清徵高工字 轉徵絃之分

羽 六絃 定半黃鐘之律 變宮六字 轉羽絃之分

應半太簇之律 宮聲五字 轉變宮之分

宮緊 七絃 定半夾鐘之呂 清宮高五字 轉宮絃之分

清變宮調

羽 一絃

定倍應鐘之呂
清變宮高六字
轉下羽之分

應大呂之呂
清宮高五字
轉變宮之分

宮 緊 二絃

定太簇之律
商聲乙字
轉宮絃之分

商 三絃

定仲呂之呂
清角高上字
轉商絃之分

角 四絃

定林鐘之呂
清變徵高尺字
轉角絃之分

應南呂之呂
清徵高工字
轉變徵之分

徵 緊 五絃

定無射之律
羽聲凡字
轉徵絃之分

羽 六絃

定半大呂之呂
清變宮高六字
轉羽絃之分

應平夾鐘之宮

清宮高五字

轉變宮之分

宮 緊七絃

定半旋之律

商聲乙字

轉宮絃之分

律呂正義後編曰琴體前廣後狹上圓下方通長三尺一寸五分九釐岳山內際至額二寸一分八釐七毫岳山厚二分四釐三毫高四分八釐六毫龍齦與岳山厚等絃長二尺九寸一分六釐爲四倍黃鐘之度

自岳山內際至龍齦內際

額廣五寸一分零三毫

肩闊五寸八分三釐二毫腰尾皆闊四寸三分七

釐四毫前額中高二寸四分三釐中厚一寸二分

九釐六毫鳧掌高一寸一分三釐四毫邊高一寸
七分八釐二毫邊厚六分四釐八毫鳳喙長二寸
七分五釐四毫闊五分六釐七毫肩上額下中灣
長五寸八分三釐二毫闊四寸二分九釐三毫上
距額二寸九分九釐七毫腰長五寸四分二釐七
毫下距尾五寸二分六釐五毫龍口闊厚皆一寸
二分一釐五毫脣厚一寸三分七釐七毫脣長二
寸五分一釐一毫底上孔曰龍池長六寸二分三
釐七毫去額一尺零九分三釐五毫下孔曰鳳池

長二寸五分一釐一毫去尾三寸六分四釐五毫
皆闊六分四釐八毫鴈足二高八分九釐一毫上
距岳山四分之三下距焦尾四分之一腹內二柱
天柱圓當肩下地柱方當腰上皆徑四分八釐六
毫軫池當岳山外際長三寸七分二釐六毫闊五
分六釐七毫軫長一寸五分三釐九毫軫池開七
孔軫末結黃絨紉穿孔上出以綰絃端自龍口繞
下纏於鴈足左四右三凡七絃第一絃倍徵一百
零八綸

三繭一絲十
二絲爲一綸

第二絲倍羽九十六綸三絃

宮八十一綸四絃商七十二綸五絃角六十四綸
六絃應一絃爲正徵五十四綸七絃應二絃爲正
羽四十八綸徵凡十三第七徵爲全絃之半四徵
爲全絃四分之一十徵爲全絃四分之三一徵爲
全絃八分之一十三徵爲全絃八分之七五徵爲
全絃三分之一九徵爲全絃三分之二二徵爲全
絃六分之一十二徵爲全絃六分之五三徵爲全
絃五分之一六徵爲全絃五分之二八徵爲全絃
五分之三十一徵爲全絃五分之四桐面梓底黑

漆虛中岳山焦尾用紫檀徽用螺蚌爲飾以金漆
几承之几高二尺五寸一分一釐長二尺八寸九
分一釐七毫闊九寸二分三釐四毫用黃緞爲罩
琴之長短當以絃度爲準今定琴絃之長爲四倍
黃鐘之度得古尺三尺六寸爲今尺二尺九寸一
分六釐聲旣得其中和數亦得其眞度允爲制作
之盡善者矣至於徽分悉仍舊法而各絃取聲間
有在徽之上下者前編已詳其分今又按法推其
尺寸合爲一圖則其分際上下遠近瞭如指掌至

各調旋轉之法前編以調爲主故定羽位起調今以宮爲主故定宮絃立宮列表如左

黃鐘宮

倍夷則起調

一絃 羽

定倍夷則之律

簫上

篴凡

二絃 宮

定黃鐘之律

簫工

篴四

三絃 商

定太簇之律

簫凡

篴乙

四絃 角

定姑洗之律

簫六

篴上

五絃 徵

定夷則之律

簫乙

篴工

六絃 羽

定無射之律

簫上

笛凡

七絃 宮

定黃鍾之律

簫三

笛五

大呂宮

倍南呂起調

一絃 羽

定倍南呂之呂

簫仕

笛凡

二絃 宮

定大呂之呂

簫仕

笛四

三絃 商

定夾鍾之呂

簫仇

笛乙

四絃 角

定仲呂之呂

簫伏

笛仕

五絃 徵

定南呂之呂

簫乙

笛仕

六絃 羽

定應鐘之呂

簫仁

笛仇

七絃 宮

定大呂之呂

簫仁

笛伍

太簇宮

倍無射起調

一絃 羽

定倍無射之律

簫尺

笛合

二絃 宮

定太簇之律

簫凡

笛乙

三絃 商

定姑洗之律

簫六

笛上

四絃 角

定蕤賓之律

簫五

笛甲

五絃 徵

定無射之律

簫上

笛凡

六絃 羽

定倍無射之律

簫 篴

七絃 宮

定太簇之律

簫 篴

夾鐘宮

倍應鐘起調

一絃 羽

定倍應鐘之呂

簫 篴

二絃 宮

定夾鐘之呂

簫 篴

三絃 商

定仲呂之呂

簫 篴

四絃 角

定林鐘之呂

簫 篴

五絃 徵

定應鐘之呂

簫 篴

六絃 羽

定倍應鐘之呂 簫尺 篳六

七絃 宮

定夾鐘之呂 簫尺 篳七

姑洗宮

黃鐘起調

一絃 徵

定倍無射之律 簫尺 篳合

二絃 羽

定黃鐘之律 簫工 篳四

三絃 宮

定姑洗之律 簫六 篳上

四絃 商

定蕤賓之律 簫五 篳尺

五絃 角

定夷則之律 簫乙 篳工

六絃 徵

定倍無射之律

簫尺 笛六

七絃 羽

定黃鐘之律

簫二 笛五

仲呂宮

大呂起調

一絃 徵

定倍應鐘之律

簫四 笛三

二絃 羽

定大呂之呂

簫七 笛二

三絃 宮

定仲呂之呂

簫六 笛一

四絃 商

定林鐘之呂

簫五 笛

五絃 角

定南呂之呂

簫三 笛七

六絃 徵

定倍應鍾之呂

簫凡

篳凡

七絃 羽

定大呂之呂

簫任

篳任

蕤賓宮

太簇起調

一絃 角

定倍夷則之律

簫上

篳凡

二絃 徵

定黃鍾之律

簫工

篳五

三絃 羽

定太簇之律

簫凡

篳乙

四絃 宮

定蕤賓之律

簫五

篳凡

五絃 商

定夷則之律

簫乙

篳工

六絃 角

定無射之律

簫上

笛凡

七絃 徵

定黃鐘之律

簫工

笛五

林鐘宮

夾鐘起調

一絃 角

定倍南呂之呂

簫仕

笛仇

二絃 徵

定大呂之呂

簫仕

笛伍

三絃 羽

定夾鐘之呂

簫仇

笛乙

四絃 宮

定林鐘之呂

簫伍

笛凡

五絃 商

定南呂之呂

簫乙

笛仕

六絛角

定應鎮之屬

新刊

笛仇

七絃徵

定大星圖

解任

笛

夷則宮

姑洗起調

定信無射之律

雙

箇合

一絃角

定太族之律

解凡

苗乙

一絃徵

定姑洗之律

箫

笛上

三絃羽

定夷則律

蕭乙

笛工

四絃宮

定無射之律

鑄工

笛凡

五綰簡

六絃 角

定倍無射之律

簫尺

笛六

七絃 徵

定太簇之律

簫凡

笛乙

南呂宮

仲呂起調

一絃 角

定倍應鍾之呂

簫尺

笛合

二絃 徵

定夾鍾之呂

簫凡

笛乙

三絃 羽

定仲呂之呂

簫尺

笛仕

四絃 宮

定南呂之呂

簫乙

笛仕

五絃 商

定應鍾之呂

簫仕

笛凡

六絃 角

定倍應鐘之呂

簫尺

笛六

七絃 徵

定夾鐘之呂

簫尺

笛七

無射宮

蕤賓起調

一絃 商

定倍無射之律

簫尺

笛合

二絃 角

定黃鐘之律

簫二

笛四

三絃 徵

定姑洗之律

簫六

笛上

四絃 羽

定蕤賓之律

簫五

笛尺

五絃 宮

定無射之律

簫上

笛凡

六絃 商

定倍無射之律

簫尺

笛六

七絃 角

定黃鐘之律

簫二

笛五

應鐘宮

林鐘起調

一絃 商

定倍應鐘之呂

簫尺

笛六

二絃 角

定大呂之呂

簫二

笛五

四絃 徵

定仲呂之呂

簫尺

笛六

三絃 羽

定林鐘之呂

簫二

笛五

六絃 商

定倍應鐘之呂

簫尺

笛六

七絃角

定大呂之呂

簫柱

笛伍

瑟

律呂正義曰近時之瑟除郊廟大樂外用之者少
雖相傳有譜不過并兩絃以取聲耳記稱大琴大
瑟中琴小瑟爾雅大瑟謂之灑注長八尺一寸鄉
飲酒禮工四人二瑟瑟先相者二人皆左荷瑟後
首拊越內絃左手相鄉射禮相者皆荷瑟面鼓執
越內絃右手相夫相者右手相工而左手荷瑟又
多使童子爲相使其形制過大非童子一手之力
所能勝是知爾雅所載大瑟乃郊廟所用儀禮所

載則古之小瑟爲燕飲所用今禮部太常所用長
至今尺七尺六寸有奇廣一尺八寸有奇高一尺
餘概以時尺度古律數也爾雅大瑟之八尺一寸
者乃九倍黃鐘古尺之度約以今尺爲六尺五寸
六分一釐以此度爲瑟體通長適合古今之宜焉
至於首廣則用倍黃鐘之度得今尺一尺四寸五
分八釐自首至尾分爲四節以首廣之倍黃鐘數
分爲二十分一節遞減一分以二十分之十九分
爲前腰二十分之十八分爲後腰二十分之十七

分爲尾廣前梁至首額用黃鐘之分爲七寸二分
九釐後梁至尾末用倍黃鐘之分前後梁之高廣
俱用黃鐘十分之一二梁以內絃分之長用六倍
黃鐘之分至於瑟體之高則其前首面以黃鐘之
分爲通高以黃鐘十分之六爲額厚自邊至足以
黃鐘三分之二爲通高其後尾面以黃鐘十分之
八爲通高以半黃鐘爲尾厚自邊面至足亦以半
黃鐘爲通高以黃鐘四分之一爲邊厚此瑟之體
制也其全體雖爲宮聲之分而絃度實得徵聲之

分故爲絲音之正與律呂得以相和取聲又據瑟有大小而絃無巨細總以宮聲之數爲準用八十一綸三倍之得二百四十三綸以爲絃蓋瑟體比琴爲大故絃亦加其綸也瑟有柱而琴無柱琴絃因巨細以別聲而瑟絃一制緣設柱以別聲柱遠則絃慢而聲以濁柱近則絃緊而聲以清絃凡二十有五中央一絃用黃色以別之立宮位爲眾絃之準兩旁各朱絃一十有二此瑟之絃制也樂工定絃但酌其遠近以取聲而柱無定位大概一絃

與十四絃定合字二絃與十五絃定四字三絃與十六絃定上字四絃與十七絃定尺字五絃與十八絃定工字六絃與十九絃定六字七絃與二十絃定五字八絃與二十一絃定高上字九絃與二十二絃定高尺字十絃與二十三絃定高工字十一絃與二十四絃定高六字十二絃與二十五絃定高五字並兩絃而取一聲此時傳瑟譜之法仍以頭管合字爲最低聲而起一絃亦如琴之一絃定以合字而爲宮聲者也以旋宮之理考之夫用

合四上尺工之五字則一凡不用而爲四字調今所定黃鐘之宮聲實爲笛之四字此卽黃鐘之宮聲立下羽位以起調而姑洗之角聲立宮位以主調實絃音之正宮調也如果二十五絃不分清濁同一宮調則何事乎二十五絃止用十二絃或亦如琴之七絃足矣今約爲定絃施柱之法以正中黃絃爲界取黃鐘正宮之下徵以定中絃之散聲復以中絃全度四分之三設柱以和之黃鐘正宮之聲爲一瑟之主而他絃皆取法乎此焉於是以

上十二絃爲濁音一均之分散聲皆和以黃鐘宮
之徵音下十二絃爲清音一均之分散聲皆和以
大呂宮之徵音濁音之絃爲應黃鐘宮之五正聲
清音之絃爲應大呂宮之五正聲此二均之分已
定乃隨各宮調設柱以別度分之遠近焉宮調絃
則以濁音十二絃之第一絃定以倍無射之律變
宮合字爲下徵之分二絃定以黃鐘之律宮聲四
字爲下羽之分三絃定以姑洗之律角聲上字爲
宮絃之分四絃定以蕤賓之律變徵尺字爲商絃

之分五絃定以夷則之律徵聲工字爲角絃之分
六絃仍定以倍無射之律變宮合字應於一絃之
半音爲徵絃之分七絃仍定以黃鐘之律宮聲四
字應於二絃之半音爲羽絃之分八絃取三絃之
半音仍和之姑洗之律爲半宮之分九絃取四絃
之半音仍和之蕤賓之律爲半商之分十絃取五
絃之半音仍和之夷則之律爲半角之分十一絃
取六絃之半音仍和之半黃鐘之律爲半徵之分
十二絃取七絃之半音仍和之半太簇之律爲半

羽之分此宮調濁音一均之十二絃也其十三絃
乃黃色之中絃十四絃爲清音一均十二絃內之
第一絃定以倍應鐘之呂清變宮六字爲下徵之
分二絃定以大呂之呂清宮高五字爲下羽之分
三絃定以仲呂之呂清角高上字爲宮絃之分四
絃定以林鐘之呂清變宮高尺字爲商絃之分五
絃定以南呂之呂清徵高工字爲角絃之分六絃
仍定以倍應鐘之呂清變宮高六字應於一絃之
半音爲徵絃之分七絃仍定以大呂之呂清宮高

五字應於二絃之半音爲羽絃之分八絃取三絃
之半音仍和之仲呂之呂爲半宮之分九絃取四
絃之半音仍和之林鐘之呂爲半商之分十絃取
五絃之半音仍和之南呂之呂爲半角之分十一
絃取六絃之半音乃和之半大呂之呂爲半徵之
分十二絃取七絃之半音乃和之半夾鐘之呂爲
半羽之分此宮調清音一均之十二絃也若定商
調則以濁音均十二絃內第二絃下羽之分定以
太簇之律清音均十二絃內第二絃下羽之分定

以夾鐘之呂其二均之各絃皆以次遞遷而旋相
爲用焉夫瑟之用絃最多旣取聲於兩均復於各
均內合兩絃以取聲者何也蓋律呂管音之生聲
低吹則得柔音高吹則得剛音然則雖分剛柔於
一管而不能并聲字於一音故黃鐘之律低吹之
爲濁音宮聲低工字而高吹之則亦宮聲而音微
剛初不可謂之高工字也大呂之呂低吹之卽爲
清宮高工字比之黃鐘高吹之聲字則音上下之
分若以此大呂之呂高吹之則益高而幾於低凡

字矣是以黃鐘大呂雖同爲宮聲而分清濁雖同爲工字而分高低其高吹低吹之間又分而爲二實有四音之用然則絃之一聲烏能變通之以隨此四音哉故設二十五絃立爲二均仍於一均之內取高低二音於前半長短之間乃得合律呂聲調而備於用焉旋宮轉調改絃移柱之法總以二絃主調三絃立宮其二變之聲字按其清濁定於各均之內避其聲而不用則一轉移間而自生生於無窮矣

律呂正義後編曰瑟前廣後狹面圓底平中高首尾俱下底孔二前孔四瓣當前梁之內徑四寸三分七釐四毫後孔上圓下平當後梁之外長徑與前孔等下闊五寸一分零三毫前孔中心距前梁內際後孔下周距尾牙內際皆三寸六分四釐五毫前後梁之外各穿二十五孔以受絃絃首結於瑟體之中絃尾從梁底孔出而環結於後梁之上通體桐木黑漆身繪雲龍首尾繪錦邊繪雲梁用紫檀絃孔用螺蚌爲飾以漆金架二承之架高二

尺五寸九分二釐闊一尺四寸四分一釐八毫雲
頭高三寸三分二釐一毫闊一寸六分二釐

瑟與琴並稱作自皇古今考其制則二十五絃由
來舊矣秦漢以後傳聞異辭自宋及明瑟皆二十
五絃未有異說律呂精義謂琴無大小絃皆七瑟
無大小絃皆二十五尤爲得之至謂三等之瑟皆
長九尺大者以黃鍾爲尺中者以太簇爲尺小者
以姑洗爲尺則未免爲臆說矣後世郊廟朝廷惟
用大瑟而律度又復失傳其制過大義亦無取今

定瑟制古尺之度通長八尺一寸前梁至尾七尺二寸絃長五尺四寸一器而三義備焉若其高廣厚薄則雖稱式按律爲之數度至於二十五絃之旋宮轉調則自古無言之者前編特以外十二絃爲陽均應陽律內十二絃爲陰均應陰呂各以一絃爲下徵二絃爲下羽三絃爲宮四絃爲商五絃爲角六絃爲徵七絃爲羽八絃爲清宮九絃爲清商十絃爲清角十一絃爲清徵十二絃爲清羽凡合樂則一與六二與七三與八四與九五與十六

與十一七與十二並鼓之既陰陽之不清又中清之協應內外同聲而分清濁五音順序而有等倫可謂斟酌古今貫通條理矣旋宮改絃之法前編以二絃起調爲主故黃鐘調則以黃鐘之律定二絃今以三絃立宮爲主故黃鐘宮則以黃鐘之律定三絃宮與調雖不同而旋轉之理則一也列表於左

黃鐘宮

倍夷則起調

一絃	徵	定倍夷則之律	簫乙	篳五
二絃	羽	定倍夷則之律	簫上	篳凡
三絃	宮	定黃鐘之律	簫上	篳四
四絃	商	定太簇之律	簫凡	篳乙
五絃	角	定姑洗之律	簫六	篳上
六絃	徵	定夷則之律	簫乙	篳五
七絃	羽	定無射之律	簫上	篳凡
八絃	宮	定黃鐘之律	簫上	篳五
九絃	商	定太簇之律	簫凡	篳乙

皇明
 律呂
 卷一
 一
 二
 三
 四
 五
 六
 七
 八
 九
 十
 十一
 十二
 十三
 十四
 十五
 十六
 十七
 十八
 十九
 二十
 二十一
 二十二
 二十三
 二十四
 二十五
 二十六
 二十七
 二十八
 二十九
 三十
 三十一
 三十二
 三十三
 三十四
 三十五
 三十六
 三十七
 三十八
 三十九
 四十
 四十一
 四十二
 四十三
 四十四
 四十五
 四十六
 四十七
 四十八
 四十九
 五十
 五十一
 五十二
 五十三
 五十四
 五十五
 五十六
 五十七
 五十八
 五十九
 六十
 六十一
 六十二
 六十三
 六十四
 六十五
 六十六
 六十七
 六十八
 六十九
 七十
 七十一
 七十二
 七十三
 七十四
 七十五
 七十六
 七十七
 七十八
 七十九
 八十
 八十一
 八十二
 八十三
 八十四
 八十五
 八十六
 八十七
 八十八
 八十九
 九十
 九十一
 九十二
 九十三
 九十四
 九十五
 九十六
 九十七
 九十八
 九十九
 一百

三才圖會卷之二十一 樂器 笛

十絃 角

定姑洗之律 簫 篴

十一絃 徵

定夷則之律 簫 篴

十二絃 羽

定無射之律 簫 篴

大呂宮

倍南呂起調

一絃 蕤

定倍林鐘之呂 簫 篴

二絃 蕤

定倍南呂之呂 簫 篴

三絃 宮

定大呂之呂 簫 篴

四絃 商

定夾鐘之呂 簫 篴

五絃 角	定大呂之呂	簫六	笛七
六絃 徵	定南呂之呂	簫七	笛八
七絃 羽	定應鐘之呂	簫八	笛九
八絃 宮	定大呂之呂	簫九	笛十
九絃 商	定夾鐘之呂	簫十	笛十一
十絃 角	定仲呂之呂	簫十一	笛十二
十一絃 徵	定南呂之呂	簫十二	笛十三
十二絃 羽	定應鐘之呂	簫十三	笛十四

太簇宮

倍無射起調

一絃 下徵

定倍夷則之律

簫上

篴凡

二絃 羽

定倍無射之律

簫尺

篴合

三絃 宮

定太簇之律

簫凡

篴乙

四絃 商

定姑洗之律

簫六

篴上

五絃 角

定蕤賓之律

簫五

篴尺

六絃 徵

定無射之律

簫上

篴凡

七絃 羽

定倍無射之律

簫尺

篴六

八絃 宮

定太簇之律

簫凡

篴乙

九絃 商

定姑洗之律

簫六

簫上

十絃 角

定蕤賓之律

簫五

簫尺

十一絃 徵

定無射之律

簫四

簫凡

十二絃 羽

定倍無射之律

簫三

簫六

夾鐘宮

倍應鐘起調

一絃 下徵

定倍南呂之呂

簫七

簫凡

二絃 羽

定倍應鐘之呂

簫八

簫尺

三絃 宮

定夾鐘之呂

簫九

簫凡

四絃 商

定仲呂之呂

簫六

笛七

五絃 角

定林鍾之呂

簫五

笛六

六絃 徵

定應鍾之呂

簫七

笛八

七絃 羽

定倍應鍾之呂

簫八

笛九

八絃 宮

定夾鍾之呂

簫九

笛十

九絃 商

定仲呂之呂

簫十

笛十一

十絃 角

定林鍾之呂

簫十一

笛十二

十一絃 徵

定應鍾之呂

簫十二

笛十三

十二絃 羽

定倍應鍾之呂

簫十三

笛十四

姑洗宮

黃鐘起調

一絃 下徵

定倍無射之律

簫尺

笛合

二絃 羽

定黃鐘之律

簫三

笛四

三絃 宮

定姑洗之律

簫六

笛上

四絃 商

定蕤賓之律

簫五

笛尺

五絃 角

定夷則之律

簫乙

笛工

六絃 徵

定倍無射之律

簫尺

笛六

七絃 羽

定黃鐘之律

簫三

笛五

八絃宮

定姑洗之律

第六節

九絃商

定蕤賓之律

簫五
笳尺

十
粒
角

定夷則之律

簫
乙
篳
篥

十一絃徵

定信無射之律

簫尺
篳篥

士絃羽

定黃鐘之律

笛
五

仲呂宮

大呂起調

一絃下徵

定倍應鐘之呂

簫促
笛伶

二絃
下羽

定大呂之呂

簫
笛

三絃	宮	定仲呂之呂	簫	笛
四絃	商	定林鐘之呂	簫	笛
五絃	角	定南呂之呂	簫	笛
六絃	徵	定倍應鐘之呂	簫	笛
七絃	羽	定大呂之呂	簫	笛
八絃	宮	定仲呂之呂	簫	笛
九絃	商	定林鐘之呂	簫	笛
十絃	角	定南呂之呂	簫	笛
十一絃	徵	定倍應鐘之呂	簫	笛

三
二
一
二
一
二
三

十二絃 羽

定大呂之呂 簫仁 篴伍

蕤賓宮

太簇起調

一絃 下徵

定黃鍾之律 簫工 篴四

二絃 蕤

定太簇之律 簫凡 篴乙

三絃 宮

定蕤賓之律 簫五 篴凡

四絃 商

定夷則之律 簫乙 篴工

五絃 角

定無射之律 簫上 篴凡

六絃 徵

定黃鍾之律 簫工 篴四

七絃 羽

定太簇之律

簫

篳

八絃 宮

定蕤賓之律

簫

篳

九絃 商

定夷則之律

簫

篳

十絃 角

定無射之律

簫

篳

十一絃 徵

定黃鐘之律

簫

篳

十二絃 羽

定太簇之律

簫

篳

林鐘宮

夾鐘起調

一絃 徵

定大呂之呂

簫

篳

卷一百一十一

二絃 弱

定夾鐘之呂 簫仇 笛仇

三絃 宮

定林鐘之呂 簫仇 笛仇

四絃 商

定南呂之呂 簫仇 笛仇

五絃 角

定應鐘之呂 簫仇 笛仇

六絃 徵

定大呂之呂 簫仇 笛仇

七絃 羽

定夾鐘之呂 簫仇 笛仇

八絃 宮

定林鐘之呂 簫仇 笛仇

九絃 商

定南呂之呂 簫仇 笛仇

十絃 角

定應鐘之呂 簫仇 笛仇

十一絃 徵

定大呂之呂

簫仁

篴伍

十二絃 羽

定夾鍾之呂

簫仇

篴乙

夷則宮

姑洗起調

一絃 徵

定太簇之律

簫凡

篴乙

二絃 羽

定姑洗之律

簫六

篴上

三絃 宮

定夷則之律

簫乙

篴工

四絃 商

定無射之律

簫上

篴凡

五絃 角

定倍無射之律

簫尺

篴六

六絃 徵

定太簇之律 簫凡 篴乙

七絃 羽

定姑洗之律 簫六 篴上

八絃 宮

定夷則之律 簫乙 篴上

九絃 商

定無射之律 簫上 篴凡

十絃 角

定倍無射之律 簫凡 篴六

十一絃 徵

定太簇之律 簫凡 篴乙

十二絃 羽

定姑洗之律 簫六 篴上

南呂宮

仲呂起調

一絃	徵	定夾鐘之呂	簫仇	笛仇
二絃	羽	定仲呂之呂	簫仇	笛仇
三絃	宮	定南呂之呂	簫仇	笛仇
四絃	商	定應鐘之呂	簫仇	笛仇
五絃	角	定倍應鐘之呂	簫仇	笛仇
六絃	徵	定夾鐘之呂	簫仇	笛仇
七絃	羽	定仲呂之呂	簫仇	笛仇
八絃	宮	定南呂之呂	簫仇	笛仇
九絃	商	定應鐘之呂	簫仇	笛仇

十絃 角

定倍鍾之呂

簫八

笛六

十一絃 徵

定夾鍾之呂

簫九

笛七

十二絃 羽

定仲呂之呂

簫十

笛八

無射宮

蕤賓起調

一絃 下徵

定姑洗之律

簫合

笛上

二絃 羽

定蕤賓之律

簫四

笛尺

三絃 宮

定無射之律

簫上

笛尺

四絃 商

定倍無射之律

簫尺

笛六

五絃 角

定黃鐘之律

簫五 篳篥

六絃 徵

定姑洗之律

簫六 篳篥

七絃 羽

定蕤賓之律

簫五 篳篥

八絃 宮

定無射之律

簫上 篳篥

九絃 商

定倍無射之律

簫凡 篳篥

十絃 角

定黃鐘之律

簫五 篳篥

十一絃 徵

定姑洗之律

簫六 篳篥

十二絃 羽

定蕤賓之律

簫五 篳篥

應鐘 宮

林鐘起調

一絃 徵

定仲呂之呂

簫俗

笛

二絃 羽

定林鐘之呂

簫四

篳篥

三絃 宮

定應鐘之呂

簫七

篳篥

四絃 商

定倍應鐘之呂

簫六

篳篥

五絃 角

定大呂之呂

簫七

篳篥

六絃 徵

定仲呂之呂

簫六

篳篥

七絃 羽

定林鐘之呂

簫五

篳篥

八絃 宮

定應鐘之呂

簫七

篳篥

九絃 商

定倍應鐘之呂

簫伍

笛伍

十絃 角

定大呂之呂

簫伍

笛伍

十一絃 徵

定仲呂之呂

簫伍

笛伍

十二絃 羽

定林鐘之呂

簫伍

笛伍

皇朝文獻通考卷一百六十三

皇朝文獻通考卷一百六十四

樂考 十

樂器四

奚琴

律呂正義後編曰奚琴剝木爲體二絃以木桿繫
馬尾軋之長二尺八寸八分龍頭長五寸七分六
釐闊一寸九分六釐厚三寸二分四釐柄長一尺
一寸五分二釐上闊一寸零一釐下闊二寸八分
八釐卽槽之肩厚一寸二分一釐下厚與上闊

等槽長與柄長等徑闊四寸九分九釐端闊三寸
八分四釐背厚二寸二分七釐槽面覆板長五寸
一分二釐槽頭留圓柱施皮扣以結絃端龍頭下
唇爲山口後開槽以設絃軸槽長三寸零三釐闊
三分六釐軸長四寸零四釐槽面覆板正中設柱
以承絃計絃度長二尺零四分八釐爲四倍蕤賓
之度自山口至絃柱木桿長與槽柄共長等繫馬尾八十
一莖通體用桐木柱軸用紫檀龍頭貼金槽柄裏
背用硃紅油柄面五彩夔龍槽面五彩雲龍爲飾

陳暘樂書奚琴乃奚部所好之樂其制兩絃間以竹片軋之元史胡琴制如火不思卷頸龍首二絃用弓換之弓之絃以馬尾然則胡琴亦奚琴類也今名奚琴

胡琴

律呂正義後編曰胡琴似琵琶而下銳龍首皮腹背有脊稜二絃以木桿繫馬尾軋之龍頭長四寸零四釐闊一寸六分一釐厚三寸二分四釐頸長一尺三寸六分五釐上闊八分一釐下闊二寸三

分厚九分七釐腹長一尺二寸五分四釐闊七寸二分九釐脊厚三寸五分二釐邊厚五分三釐腹闊背厚處距腹末三寸八分九釐腹末安木如簪頭以扣絃龍口下際爲山口後開槽以設絃軸槽長二寸零二釐闊三分軸長三寸八分四釐腹闊處設柱以承絃計絃度長二尺二寸三分爲四倍姑洗仲呂相和之度自山口至絃柱木桿長二尺六寸一分九釐與頸腹其長等繫馬尾八十一莖通體金龍頭貼金爲飾

胡琴絃度較奚琴制微長又槽端彼方此尖槽面
彼覆以木此冒以皮其用則同也

番部胡琴

律呂正義後編曰番部胡琴椰槽竹柄二絃以竹
弓繫馬尾施絃閒軋之槽徑三寸八分四釐厚二
寸一分六釐柄通長二尺七寸八分四釐曲首長
五寸五分六釐八毫柄端木本長二寸八分八釐
穿直孔以施絃扣槽面正中設柱以承絃曲首下
際安山口開孔通後槽以設絃軸槽長三寸零三

釐闊得長十之一軸長三寸零三釐絃度長二尺

零三分五釐二毫

自山口至絃柱

爲應鍾五倍三分之度

竹弓絃長八寸六分四釐馬尾八十一莖槽軸柄

本用紫檀槽面桐木柱用竹柄首山口槽周用駝

骨爲飾

番部胡琴絃度較奚琴制微短彼槽以木此以椰

彼柄以木此以竹彼軋以木桿此以竹弓其用則

同也

提琴

律呂正義後編曰提琴圓木爲槽上冒以蟒皮而
空其下竹柄貫槽中柄端刻木爲龍首柄末出槽
外覆之以木如簪頭形穿直孔以施絃扣柄上穿
四直孔以設絃軸四絃共貫小環中束之於柄槽
面正中設柱以承絃竹片爲弓馬尾雙絃夾四絃
閒而軋之槽徑二寸三分長三寸二分四釐龍頭
長與槽長等闊與槽徑等柄長二尺一寸一分七
釐環距絃柱一尺一寸一分五釐爲姑洗仲呂之
共度第一軸距環四寸五分五釐第四軸距第一

三草之廣
軸五寸三分九釐第四軸距柄端一寸二分三釐
軸長四寸五分五釐竹弓絃長八寸六分四釐槽
與龍首用花梨柄用斑竹軸用紫檀柄端軸頭用
象牙爲飾

塞他爾

律呂正義後編曰回樂塞他爾木槽通柄共長三
尺四寸二分五釐有奇槽茄形面平下圓冒以革
長八寸二分零八毫上闊九分二釐一毫八絲厚
一寸一分三釐七毫有奇腹闊三寸三分三釐七

毫有奇厚三寸一分五釐五毫有奇柄長二尺六寸零四釐九毫有奇面平背圓闊八分六釐四毫厚九分五釐有奇柄上漸闊至端闊一寸二分八釐兩側有八軸絲絃二大絃應合字小絃應上字雙鋼絃一單鋼絃六應絲絃以取聲上繫於軸下繫於槽末側面柄端向下設山口以起絃度距端三寸八分四釐槽面設柱以承絃山口距柱二尺八寸四分三釐一毫柄身施線箍二十三道似琵琶之品第一箍距柱二尺六寸八分有奇第二箍

距柱二尺五寸三分四釐有奇第三繩距柱二尺
四寸八分三釐有奇第四繩距柱二尺四寸一分
五釐有奇第五繩距柱二尺二寸六分二釐有奇
第六繩距柱二尺一寸九分四釐有奇第七繩距
柱二尺零二分八釐有奇第八繩距柱一尺九寸
六分三釐有奇第九繩距柱一尺九寸一分有奇
第十繩距柱一尺六寸六分七釐有奇第十一繩
距柱一尺六寸零九釐有奇第十二繩距柱一尺
五寸零五釐有奇第十三繩距柱一尺四寸六分

七釐有奇第十四絛距柱一尺三寸九分四釐有
奇第十五絛距柱一尺二寸七分三釐有奇第十
六絛距柱一尺二寸一分四釐有奇第十七絛距
柱一尺一寸三分三釐有奇第十八絛距柱一尺
零一分一釐有奇第十九絛距柱九寸六分第二
十絛距柱八寸四分六釐有奇第二十一絛距柱
七寸五分二釐有奇第二十二絛距柱七寸零三
釐有奇第二十三絛距柱六寸四分一釐有奇以
左手按絲絃之線絛以右手冒撥指彈之合字絃

第一籀散聲得合字按第二籀得四字按第三籀得乙字按第四籀得上字按第五籀得尺字按第六籀得工字按第七籀得凡字按第八籀得六字按第九籀得五字按第十籀得乙字按第十一籀復得上字按第十二籀復得尺字第十三籀得工字第十四籀得凡字第十五籀得六字第十六籀得五字第十七籀得乙字第十八籀得上字第十九籀得尺字第二十籀得工字第二十一籀得凡字第二十二籀得六字第二十三籀得五字上字

絃第一種散聲得上字按第二種得尺字以下遞
高一字應綱絃以取聲

喇巴卜

律呂正義後編曰回樂喇巴卜木槽通柄絲絃五
綱絃二上端曲向後以施絃軸槽形似半瓶長四
寸八分六釐高二寸九分一釐六毫槽柄通長二
尺零七分七釐六毫五絲瓶形以上柄闊一寸一
分三釐七毫有奇高一寸三分三釐有奇柄上端
闊七分零五毫有奇高八分六釐四毫柄上曲長

三寸三分二釐八毫曲柄之本闊一寸八分二釐有奇末闊七分五釐二毫有奇其厚與柄上端之闊等曲柄之上作山口曲柄之中挖空隙兩傍施五軸通五絲絃而繫於軸五絃之本繫於木槽下側面五絃通長一尺九寸二分九釐有奇又綱絃二其本亦繫於槽下側面其末繫於直柄右側面之二軸一長一尺四寸九分有奇一長一尺四寸零八釐有奇一絃爲合字二絃三絃皆爲乙字四絃五絃皆爲工字以手冒撥指彈之應綱絃以取

聲

箏

律呂正義後編曰箏似瑟而小十四絃長四尺七寸三分八釐五毫額廣七寸二分九釐尾廣六寸四分八釐前梁內際至額三寸六分四釐五毫後梁內際至尾七寸二分九釐前後梁之高廣俱四分三釐七毫梁內絃長三尺六寸四分五釐爲五倍黃鍾之度前額中高三寸七分八釐九毫中厚二寸二分八釐八毫足高八分零一毫邊高二寸

六分二釐四毫邊厚一寸八分二釐二毫後尾中高
三寸五分七釐二毫中厚二寸五分五釐一毫
足高一寸零二釐六毫邊高二寸六分九釐七毫
邊厚一寸六分七釐六毫前梁內際邊高二寸八
分四釐三毫後梁內際邊高四寸五分一釐九毫
邊厚俱一寸六分七釐六毫與尾邊同額邊雲牙
長四寸三分七釐四毫尾邊雲牙長倍之首尾兩
端雲牙與闊等底二孔前孔四瓣徑二寸九分一
釐六毫後孔上圓下平長三寸六分四釐五毫徑

二寸一分八釐七毫下闊與前孔徑等前孔上周
距首牙內際五寸一分零三毫後孔下用距尾牙
內際一寸四分五釐八毫十四絃絃五十四綸各
隨宮調設柱和絃以諧律呂通體用桐木金漆四
邊繪金夔龍梁及尾邊用紫檀絃孔用象牙爲飾
唐書言箏十三絃或十二絃制不可考今箏十四
絃則五聲二變爲七倍之爲十四也

六絃箏

律呂正義後編曰按陳暘樂書唐清樂箏十二絃

天寶中史盛作六絃琵琶今蒙古箏與史盛六絃
同而爲清樂箏之半意亦唐制也餘與慶隆舞箏
同

軋箏

律呂正義後編曰軋箏似箏而小十絃以木桿軋
之通長二尺二寸二分四釐七毫五絲額廣四寸
四分二釐二毫尾廣三寸四分五釐一毫前梁內
際至額二寸零二釐二毫五絲後梁內際至尾四
寸零四釐五毫前後梁之高廣俱三分二釐三毫

梁內絃長一尺六寸一分八釐爲四倍無射之度
前額中高二寸六分九釐六毫中厚一寸九分九
釐五毫足高七分零一毫邊高一寸八分八釐七
毫邊厚一寸一分八釐六毫後尾中高二寸五分
八釐八毫中厚一寸五分六釐四毫足高一寸零
二釐四毫邊高二寸零四釐八毫邊厚與足高等
前梁內際邊高與尾邊高等邊厚一寸二分四釐
後梁內際邊高二寸九分一釐二毫邊厚一寸一
分二釐二毫額邊雲牙長二寸九分六釐六毫尾

邊雲牙長五寸三分九釐三毫首尾兩端雲牙與
闊等底前孔四瓣徑一寸八分八釐七毫後孔上
圓下平長二寸四分二釐六毫上闊一寸一分八
釐六毫下闊一寸七分二釐五毫前孔上周距首
牙內際二寸五分八釐八毫後孔下邊距尾牙內
際五分三釐九毫通體桐木金漆四邊繪金夔龍
梁及尾邊用紫檀絃孔用象牙爲飾

陳暘樂書曰唐有軋箏以竹擗其端而軋之因取
名焉元史禮樂吉纂如箏七絃有柱用竹軋之然

則軋箏因唐制而纂亦軋箏之類也樂書不言絃數今十絃

琵琶

律呂正義後編曰琵琶曲首長頸廣腹圓背四絃自頸端至腹末長二尺四寸二分七釐二毫爲四倍夾鍾之度頸端山口厚四分八釐五毫高三分零三毫曲首方一寸零九釐二毫長三寸二分四釐匙頭長三寸六分四釐五毫闊一寸九分四釐四毫腹闊八寸零八釐邊厚四分八釐五毫背厚

一寸二分一釐三毫頸闊爲腹闊十之一鳳枕高

與背厚等長九分一釐闊七分二釐九毫覆手外

邊闊三寸六分四釐五毫內邊闊二寸五分九釐

二毫長一寸二分一釐三毫內邊距面高二分零

二毫絃長二尺一寸六分

自山口至覆手內際

爲三倍商數

亦爲四倍徵數曲首中開槽以設絃軸槽闊三分

二釐四毫軸長三寸八分八釐八毫四象十三品

按分取聲第一象一尺九寸二分

以距覆手內際爲度爲本

絃寅分

絃音度分以本絃全度順逆各推六音得十二分按相生之次用十二辰名爲記際

丑午亥三分變聲不用餘九分全分爲第二象一
子分第一分爲寅分第二分爲卯分
尺八寸二分二釐五毫爲本絃卯分第三象一尺
七寸零六釐六毫爲本絃辰分第四象一尺六寸
二分爲本絃已分第一品一尺四寸四分爲本絃
未分第二品一尺三寸六分六釐八毫爲本絃申
分第三品一尺二寸八分爲本絃酉分第四品一
尺二寸一分五釐爲本絃戌分第五品爲全絃之
半第六品爲第一象之半第七品爲第二象之半
第八品爲第三象之半第九品爲第四象之半第

十品爲第一品之半第十一品爲第二品之半第十二品爲第三品之半第十三品爲第四品之半體用桐木覆手曲首匙頭用樟木象用黃楊品用竹山口絃軸并四象上下二段皆用紫檀心內繫細綱條爲膽面本色餘金漆繪雜花覆手內邊及絃孔用魚牙爲飾

琵琶之制大小不等又四象十三品多以意爲遷就彈者難之今以三分損益定其度則上中下三等皆可按度求聲語其絃分雖爲四倍徵三倍商

而考其聲音則十二律呂無不悉協也

月琴

律呂正義後編曰月琴八角木槽而徵四柄貫槽中四絃覆手曲首似琵琶槽面方七寸零五釐八毫厚一寸二分九釐六毫柄長一尺八寸二分上闊七分六釐八毫下闊九分一釐曲首長二寸六分九釐六毫闊與柄上闊等匙頭長三寸零三釐四毫下闊一寸二分一釐三毫上闊一寸六分一釐七毫軸長三寸六分四釐五毫絃長全分二尺

三寸零四釐爲四倍姑洗之度

自覆手內際至山口

十七品

與二絃同通體用紫檀槽面桐木山口品用象牙軸頭絃孔鰈角爲飾

唐書元行沖傳有人破古塚得銅器似琵琶而圓人莫能辨行沖曰此阮咸所作命易以木絃之其聲清亮遂謂之阮咸三才圖會曰元行沖以其形似月聲似琴名曰月琴杜佑以晉阮咸所彈與此同謂之阮咸今人但呼曰阮然則阮咸與月琴之名不知孰先孰後要之實一物也

三絃

律呂正義後編曰三絃方槽圓角冒以蛇皮木柄
下曲貫槽中上直與槽面平槽邊長六寸四分八
釐闊六寸零六釐八毫面長與邊長等闊五寸三
分九釐三毫厚二寸六分九釐六毫柄長二尺九
寸一分六釐上闊九分一釐下闊一寸零七釐八
毫柄末出槽外覆之以木如道冠形穿直孔以貫
絃扣匙頭長四寸三分二釐上闊二寸零二釐二
毫下闊一寸五分三釐刳其下半爲槽以設絃軸

槽長二寸零二釐二毫闊三分八釐四毫軸長四寸零四釐五毫槽面中正設柱以承絃計絃度長二尺五寸九分二釐自山口至絃柱爲四倍太簇之度通體紫檀山口及軸用象牙柱用竹定絃取聲各隨宮調按絃音度分取之

三絃之制不知其所自起唐書有龍首琵琶雲頭琵琶皆三絃飾以虺皮馬端臨考唐有直頸琵琶皆與三絃相似唐書禮樂志又有五絃六絃今無其器然則三絃豈唐制耶

二絃

律呂正義後編曰二絃方槽底面有孔木柄曲首
覆手如琵琶槽邊長七寸八分八釐五毫闊六寸
四分八釐面長六寸八分二釐六毫闊五寸三分
九釐三毫柄長一尺七寸二分八釐上闊九分一
釐下闊一寸零七釐八毫曲首長與槽面闊等後
開槽以設絃軸槽長二寸零四釐闊三分軸長四
寸零四釐絃長二尺三寸零四釐自山口爲四倍
姑洗之度十七品按分取聲第一品二尺零四分

八釐爲本絃寅分第二品一尺九寸四分四釐爲
本絃卯分第三品一尺八寸二分爲本絃辰分第
四品一尺七寸二分八釐爲本絃巳分第五品一
尺五寸三分六釐爲本絃未分第六品一尺四寸
五分八釐爲本絃申分第七品一尺三寸六分五
釐爲本絃酉分第八品一尺二寸九分六釐爲本
絃戌分第九品爲全絃之半第十品爲第一品之
半第十一品爲第二品之半第十二品爲第三品
之半第十三品爲第四品之半第十四品爲第五

品之半第十五品爲第六品之半第十六品爲第七品之半第十七品爲第八品之半通體樟木槽面桐木金漆槽邊曲首繪金夔龍覆手軸品俱用紫檀山口軸頭絃孔及覆手內邊用魚牙爲飾

陳暘樂書曰二絃形如琵琶太平清話曰峒人散處於牂牁舞溪之界吹蘆笙木葉彈二絃琵琶爲樂今二絃之制似琵琶又似三絃但鼓方耳

和必斯

律呂正義後編曰和必斯似琵琶而狹小直柄曲

首四絃柄上腹下背如蘆節曲首長七寸二分九釐上闊一寸零三釐八毫厚一寸四分五釐八毫下闊九分一釐厚與闊等柄長一尺二寸一分三釐六毫上闊與曲首下闊等下闊一寸五分三釐六毫厚與闊等腹長七寸八分八釐五毫闊二寸五分六釐厚二寸零四釐八毫剝其下半爲槽冒以鱗皮長四寸五分五釐一毫槽面正中設柱以承絃計絃度長一尺七寸七分四釐

自山口至絃柱

爲三

倍夾鍾姑洗相和之度槽頭開孔貫木施皮扣以

桔絃端曲首正面開直槽以設絃軸槽長六寸零六釐八毫闊三分軸長二寸六分九釐六毫通體桐木金漆曲首兩邊繪金夔龍槽面插扣蓋板用花梨中稜及下首用象牙爲飾

元史和必斯如琵琶直頸無品有小槽圓腹如半瓶榼以皮爲面四絃皮絃同一孤柱長安客話渾不似制如琵琶相傳王昭君琵琶壞使人重造而其形小昭君笑曰渾不似遂以名元史以爲和必斯今以爲胡撥思皆相傳之訛按二說備矣

皇朝文獻通考卷一百六十四

皇朝文獻通考卷一百六十五

樂考十一

樂器五

匏之屬

笙

律呂正義曰笙於古爲匏器其制攢眾管於一匏而其一吹口每管設簧以取音簧者於管側貼以薄銅葉氣至則鼓動成開出音孔以別長短之度而音之高下以生復設孔於匏外按某孔則某簧應故詩曰吹笙鼓

簧近世易匏以木各管但以竹徑相倣者通其節約略其長短而無一定之制至於簧數之多寡則傳注所記其說不一今禮部太常所用俱十七管有全用者有空二管或三管不設簧而用十五管或十四管者俗部所用亦十七管或十五管而止用十三管其餘皆不設簧蓋去其重複但取一均之聲以備用也又禮部太常所用笙體大而空徑亦大其出音孔至簧度分反短俗部所用笙體小而空徑亦其出音孔至簧度分反長蓋小因取聲

於容積之分故徑與長相爲盈縮焉按十七簧大
笙徑約二分上下每一笙之內各管空徑不一其
自簧口至出音孔分最長第一管七寸五分餘二
管七寸餘三管亦七寸餘視二管微歉四管六寸
五分餘五管六寸餘六管五寸二分餘七管四寸
五分餘八管四寸二分餘九管十管十一管皆四
寸上下十二管三寸八分餘十三管三寸六分餘
十四管三寸三分微歉十五管三寸二分餘此兩
管亦相同十六管三寸餘十七管二寸六分餘此

皆工人約略爲之初未有一定之真度也審其音
最長一管應笛之尺字二管應最低工字三管應
低工字四管應低凡字五管應低六字六管應低
五字七管應最低乙字八管應低乙字九管應低
上字十管應高上字十一管應上字尺字之間爲
勾字十二管應高尺字十三管應高工字十四管
應高凡字十六管應高六字十七管應高五字此
低字音皆以體之倍半其取聲之法一管合六管
而言非清濁二均之分或一管合十二管爲低尺字二管合七管爲最低

工字

太常樂工省此二管
不用故止十五簧

三管合八管爲低工字

四管合九管爲低凡字五管合十二管爲低六字

六管合十三管爲低五字七管合十四管爲最低

乙字

太常樂工
亦多不用

八管合十五管爲低乙字九管合

十六管爲低上字十管獨用爲高上字十一管獨

用爲句字十二管合十七管爲高尺字十三管獨

用爲高工字十四管獨用爲高凡字十六管獨用

爲高六字十七管獨用爲高五字此十七簧大笙

立體取音之大槩也十三簧小笙徑約一分有餘

每一笙之內各管徑亦不一其自簣口至出音孔
分最長第一管八寸餘二管七寸餘三管六寸五
分餘四管六寸餘五管五寸五分餘六管五寸餘
七管四寸五分餘八管四寸五分不足九管四寸
餘十管三寸五分餘十一管三寸三分餘十二管
三寸餘十三管三寸不足審其音一管低尺字二
管低工字三管低凡字四管低六字五管低五字
六管低乙字七管低上字八管高上字九管高尺
字十管高工字十一管高凡字十二管高六字十

三管高五字其取聲之法一管合五管或合九管
爲低尺字二管合六管爲低工字三管合七管爲
低凡字四管合九管爲低六字五管合十管爲低
五字六管合十一管爲低乙字七管合十二管爲
低上字八管合十二管爲高上字九管合十三管
爲高尺字十管獨用爲高工字十一管獨用爲高
凡字十二管獨用高六字十三管獨爲用爲高五
字此十三簧小笙立體取音之大槩也大笙之十
五簧於十七簧已爲減二而小笙又少勾字凡字

二簧蓋勾爲低尺可以相代而凡字重出嫌其易
淆故復減耳其一笙之內管體長者設簧亦大管
體短者設簧亦小易其簧而更施之則或咽或揭
皆不成聲至於簧之硬者應聲微高點以蠟珠則
可少下簧之軟者應聲微低不施蠟珠或易以硬
簧則可以高然所差不過半音未若管體長短之
分音晰也今欲明製笙之法辨笙之體詳笙之用
必一其徑覈其積考其度正其音一一本之於律
呂而後笙之理數可明焉一其徑者使一笙各管

之空徑皆同如十二律呂之同徑也覈其積者定
眾管之積或用律呂之全或用律呂之半或用律
呂幾分之一也考其度者察某管得某律呂相和
之分或得某律呂相和之倍某律呂相和之半也
正其音者詳某管之應某律呂某聲字與某管設
簧則應某律呂某聲字也蓋筚之大小雖殊而爲
用則一大筚之空徑二分上下者乃黃鍾八分之
一又加此一分之四分之三之管徑也以通分約之乃黃鍾
三十二小筚之空徑一分有餘者乃黃鍾八分之

一之管徑也其管之長者用本體律呂之倍管之短者用本體律呂之正或本體律呂之半具半管比正管每下一音亦如律呂之正與倍半之理也其相和取聲無論體之大小管之多寡要皆以本聲立宮而徵聲和之或以正聲爲主而少聲和之取二聲相濟抑揚中聽也其兩管同一聲字而相和者乃宮與少宮商與少商工與高工凡與高凡爲兩聲子母相應者也其兩管不同聲字而相和者乃宮與徵商與羽工與乙凡與上之類是兩聲

得其相生之序而相和者也若夫兩管之斷不可和者如宮與商商與角工與凡凡與六之類是兩聲相比必甚乖謬而不可和者也是故笙之低尺字以低五字和之者乃濁變徵立宮而宮聲爲徵以和之也低尺字以高尺字和之者卽倍變徵以正變徵和之也低工字以低乙字和之者乃下徵立宮而商聲爲徵以和之也低凡字以低上字和之者乃下羽立宮而角聲爲徵以和之也低六字以高尺字和之者乃倍變宮立宮而正變徵爲徵

以和之也低五字以高工字和之者乃宮聲立宮
正用徵聲以和之者也低乙字以高凡字和之者
乃商聲立宮而羽聲爲徵以和之也低上字以高
六字和之者乃角聲立宮而少變宮爲徵以和之
也高上字仍以高六字和之者亦角聲立宮而少
變宮爲徵以和之也高尺字以高五字和之者乃
少變徵立宮而少宮爲徵以和之也高聲與低聲
相和者乃首音與第八音相和所謂隔八相生也
徵之可以和宮者所謂宮生徵也羽之可以和商

者所謂商生羽也若夫商之可以和徵者又爲徵之生少商皆爲首音與第五音相和者也蓋各管之徑旣同則聲字之度分可定聲字之度分旣定則各管之相旋爲用自有協和之妙焉夫簫笛之體起於黃鍾之加倍而笙之體則起於黃鍾之減分加倍者或加八倍或加四倍其所制之管皆與黃鍾一均之聲相應減分者或用黃鍾四分之一或用黃鍾八分之一所制之管亦皆與黃鍾一均之聲相應若應大呂一均者大笙則取黃鍾八分

之一又加此一分之四分之二之管爲本卽三十分之二
六小笙則取黃鍾六十四分之七之管爲本或不
易其體但用點簧之法以高其音亦可備陰呂一
均之用然其聲雖協於大呂而其數並起於黃鍾
此黃鍾所以尤爲竹音之本也

十七簧大笙以黃鍾八分之一又加此一分之四
分之三之管爲本其十七管之徑皆一分六釐五
毫其黃鍾之分四寸三分九釐二毫大呂之分四
寸一分一釐三毫太簇之分三寸九分零四毫夾

鍾之分三寸六分五釐六毫姑洗之分三寸四分
七釐仲呂之分三寸二分五釐蕤賓之分三寸零
八釐四毫林鍾之分二寸九分二釐八毫夷則之
分二寸七分四釐二毫南呂之分二寸六分零二
毫無射之分二寸四分三釐七毫應鍾之分二寸
三分一釐三毫此黃鍾八分之一又加此一分之
四分之三之管聲應無射之律羽聲上字於笛爲
凡字設簧則應姑洗之律角聲六字於笛爲上字
以之和大呂之分得四寸二分五釐二毫仍應姑

洗之律角聲六字乃此笙第九管低上字之分也
長於此者用倍數而短於此者用正數矣其第九
管低上字之分倍之得八寸五分零四毫乃應蕤
賓之律變徵五字而爲此笙之最長第一管低尺
字之分焉太簇夾鍾相和之分三寸七分八釐聲
應蕤賓之律變徵五字爲第十二管高尺字之分
倍之得七寸五分六釐乃應夷則之律徵聲乙字
爲第三管低工字之分焉姑洗仲呂相和之分三
寸三分六釐聲應夷則之律徵聲乙字爲第十三

管高工字之分倍之得六寸七分二釐乃應無射
之律羽聲上字爲第四管低凡字之分焉蕤賓林
鍾相和之分三寸零六毫聲應無射之律羽聲上
字爲第十五管高凡字之分倍之得六寸零一釐
二毫乃應半黃鍾之律變宮尺字爲第五管低六
字之分焉夷則南呂相和之分二寸六分七釐二
毫聲應半黃鍾之律變宮尺字爲第十六管高六
字之分倍之得五寸三分四釐四毫乃應黃鍾之
律宮聲工字爲第六管低五字之分焉無射應鍾

相和之分二寸三分七釐五毫聲應黃鍾之律宮
聲工字爲第十七管高五字之分倍之得四寸七
分五釐乃應太簇之律商聲凡字爲第八管低乙
字之分焉其第二管之最低工字卽第三管之分
其第七管之最低乙字亦卽第八管之分不過微
長分餘或簧少輒使之聲字稍下而已其十管之
高上字仍如九管之分但九管以下至最長第一
管設簧皆長而輒十管以上至最短第十七管設
簧皆微短而硬是以九管因簧長而聲低爲低上

字十管因簧短而聲高爲高上字此又管體一而
因簧以別高下者也若夫第十一管之句字則取
上字與尺字之間爲度第十四管之高凡字亦與
十五管高凡字之分同不過微長少低以配八管
之乙字相和而取聲耳至於十五簧比十七簧減
兩管者二管之最低工字七管之最低乙字嫌其
與三管工字八管乙字相淆故不用獨留十四管
之凡字以和十管之高上字爲高凡字卽四管凡
字和九管上字之理也十七簧十五簧其聲字度

分本出一體但用管有多寡之分爾雅大笙謂之巢注大笙十九簧此十七簧十五簧蓋做十九簧之制者也

十三簧小笙以黃鍾八分之一之管爲本徑皆一

分三釐七毫

乃黃鍾徑之半

其黃鍾之分三寸六分四釐

五毫大呂之分三寸四分一釐三毫太簇之分三

寸二分四釐夾鍾之分三寸零三釐四毫姑洗之

分二寸八分八釐仲呂之分二寸六分九釐六毫

蕤賓之分二寸五分六釐林鍾之分二寸四分三

釐夷則之分二寸二分七釐五毫南呂之分二寸一分六釐無射之分二寸零二釐二毫應鍾之分一寸九分二釐此黃鍾八分之一之管卽應正黃鍾之音爲低工字於笛爲低五字設簣則應夷則之律徵聲乙字於笛爲工字以之和太呂之分得三寸五分二釐九毫仍應夷則之律徵聲乙字乃此笙第十管高工字之分也長於此者用倍數短於此者用正數其第十管高工字之分倍之得七寸零五釐八毫乃應無射之律羽聲上字而爲此

笙第三管低凡字之分焉其太簇夾鍾相和之分
三寸一分三釐七毫聲應無射之律羽聲上字爲
第十一管高凡字之分倍之得六寸二分七釐四
毫乃應半黃鍾之律變宮尺字爲第四管低六字
之分焉姑洗仲呂相和之分二寸七分八釐八毫
聲應半黃鍾之律變宮尺字爲第十二管高六字
之分倍之得五寸五分七釐六毫乃應黃鍾之律
宮聲工字爲第五管低五字之分焉蕤賓林鍾相
和之分二寸四分九釐五毫聲應黃鍾之律宮聲

工字爲十三管高五字之分倍之得四寸九分九釐乃應太簇之律商聲凡字爲第六管低乙字之分焉夷則南呂相和之分二寸二分一釐七毫聲應太簇之律商聲凡字於此笙爲高乙字之分因笙所用聲字止於高五字故不用此分而倍之得四寸四分三釐五毫乃應姑洗之律角聲六字爲第七管低上字之分焉第八管亦仍用此七管之分設以短簧高其音爲此笙之高上字焉其無射應鍾相和之分一寸九分七釐一毫聲應姑洗之

律角聲六字於此笙爲高上字之分今亦不用而倍之得三寸九分四釐二毫乃應蕤賓之律變徵五字爲第九管高尺字之分焉至於最長之第一管復以第七管低上字之分倍之得八寸八分七釐聲應蕤賓之律變徵五字而爲此笙之第一管低尺字之分焉第二管則以第九管高尺字之分倍之得七寸八分八釐四毫聲應夷則之律徵聲乙字而爲此笙之第二管低工字之分焉夫十三簧小笙比十五簧大笙減兩管者以句字與低尺

字聲音易淆故減之復因十五簧笙重一凡字亦嫌其相淆故亦減之止用十三簧而聲字已備卽可相兼以和聲也十三簧小笙得黃鍾八分之一之體故其聲字度分尤爲簡明爾雅小笙謂之和注小笙十三簧今十三簧小笙卽其制也

應陰呂之十七簧大笙以黃鍾八分之一又加此一分之四分之二之管爲本其十七管之徑皆一分五釐六毫其黃鍾之分四寸一分七釐二毫大呂之分三寸九分零七毫太簇之分三寸七分零

八毫夾鍾之分三寸四分七釐三毫姑洗之分三寸二分九釐六毫仲呂之分三寸零八釐七毫蕤賓之分二寸九分三釐林鍾之分二寸七分八釐一毫夷則之分二寸六分零四毫南呂之分二寸四分七釐二毫無射之分二寸三分一釐五毫應鍾之分二寸一分九釐七毫其各管自簧口至出音孔皆按本體律呂相和之度以取音其法與應陽律之十七簧大笙無異其立體生聲亦如大呂簫之視黃鍾簫也

應陰呂之十三簧小笙以黃鍾六十四分之七之

管爲本

乃黃鍾八分之七之管之八分之一其長與徑爲黃鍾八分之七之管之半其

十三管之徑皆一分三釐一毫具黃鍾之分三寸

四分八釐六毫大呂之分三寸二分六釐四毫太

簇之分三寸零九釐八毫夾鍾之分三寸九分零

一毫姑洗之分二寸七分五釐四毫仲呂之分二

寸五分七釐九毫蕤賓之分二寸四分四釐八毫

林鍾之分二寸三分二釐四毫夷則之分二寸一

分七釐六毫南呂之分二寸零九釐五毫無射之

分一寸九分三釐四毫應鍾之分一寸八分三釐六毫其各管自簣口至出音孔分皆按本體律呂相和之度以取音其法與應陽律之十三簣小笙無異其立體生聲亦如姑洗簫之視仲呂簫也

律呂正義後編曰大笙十七簣以黃鍾三十二分積之七之管爲體徑一分六釐五毫下接紫檀爲管不竅其中而有底長一寸六分二釐五毫入管三分徑二分四釐五毫治管之內徑使足相受底徑與管徑等環植匏中而闕其右中管最長兩邊

漸短以象鳳翼右首第一管長四寸三分九釐二毫本管黃鍾之分以次左旋第二管長六寸零一釐二毫本管蕤賓林鍾相併之分第三管長八寸零一釐七毫本管大呂太簇相併之分第四管長一尺零六分八釐八毫本管倍夷則倍南呂相併加倍之分第五管長一尺三寸八分八釐本管四倍姑洗之分第六管與第四管等第七管與第三管等第八管與第二管等第九管與第一管等第十管以後復如第一管依次參差至第十七管與

第二管等管本近底八分削半露竅以薄銅葉障之開簧口如舌舌端點以蠟珠自簧口而上按本管律呂之分於管之裏面開出音孔長七分二釐九毫寬得長十之一

律呂之分爲出音孔下口

又於管端開氣

孔第三管第四管第十七管在管裏面餘俱在管外面第十一管第十二管距管本八分五釐餘俱四分五釐匏代用木面徑二寸三分七釐五毫底徑一寸一分八釐七毫高二寸一分九釐六毫剗其周遭而存其中中心實徑九分五釐圓環空徑

六分零九毫深一寸二分一釐八毫周厚一分零
三毫底厚九分七釐八毫面厚與管徑等匏面開
十七孔以受管管本出匏面上六分九釐四毫入
匏九分三釐一毫凡兩管相切則削其兩旁外廣
內狹使之相比總以竹籬束之本豐末銳以象鳳
身匏腰安短嘴形如長圓而昂其末橫徑九分一
釐四毫直徑一寸二分一釐八毫上距匏面下距
匏底各四分八釐九毫長距匏面外周一寸二分
一釐八毫嘴面外直形成尖圓直徑一寸五分零

三毫上與匏面平中開方孔徑四分三釐九毫短
嘴末安長嘴形如鳳頸長七寸二分九釐頸本後
安方管貫於短嘴方孔中其末爲吹口人氣從吹
口入匏盈簧啟按某管之氣孔則氣從出音孔隨
呼吸往來鼓簧成音第一管於出音孔之次爲第
十第二管於出音孔之次爲第九皆本管黃大之
分卽黃鍾大呂相和之分第一管簧短爲高上字
列圖從省文以爾倣此第二管簧長爲低上字第三管於出音孔之次爲
第八爲本管倍無應之分爲低乙字第四管於出

音孔之次爲第六爲本管倍夷南之分爲低五字
第五管於出音孔之次爲第四爲本管倍姑仲之
分爲低凡字第六管於出音孔之次爲第二第七
管於出音孔之次爲第三皆本管倍太夾之分第
六管簧少輒爲最低工字第七管爲低工字第八
管於出音孔之次爲第十七爲本管無應之分爲
高五字第九管於出音孔之次爲第十一爲本管
黃大與太夾相和之分爲句字第十管於出音孔
之次爲第十五爲本管蕤林之分爲高凡字第十

一管於出音孔之次爲第十三爲本管姑仲之分
爲高工字第十二管於出音孔之次亦爲第十二
爲本管太夾之分爲高尺字第十三管於出音孔
之次爲第十六爲本管夷南之分爲高六字第十
四管於出音孔之次爲第五爲本管倍蕤林之分
爲低六字第十五管於出音孔之次爲第一爲本
管倍黃大之分爲低尺字第十六管於出音孔之
次爲第七爲本管倍無應之分較之第三管簧少
輒爲最低乙字第十七管於出音孔之次爲第十

四爲本管蕤林之分較之第十管少低亦爲高凡字各取其相和或相應者合而成音如吹低尺字則以第十五管低尺字爲主而以第四管低五字和之或以第十二管高尺字和之吹高尺字則以第十二管高尺字爲主而以第八管高五字和之吹低工字則以第七管低工字爲主而以第三管低乙字和之或以第六管低工字爲主而以第十六管低乙字和之第六同第七第七同第三故今不用名曰啞工吹高工字則第十一管獨用或

以吹十一管高工字爲主而以第三管低乙字和之吹低凡字則以第五管低凡字爲主而以第二管低上字和之吹高凡字則第十七管獨用或以第二管低上字和之或以第五管低凡字爲主而以第一管高上字和之吹低六字則以第十四管低六字爲主而以第十二管高尺字和之吹高六字第十三管獨用吹低五字則以第四管低五字爲主而以第十一管高工字和之吹高五字第八管獨用吹低乙字則以第三管低乙字爲主而以

第五管低凡字和之吹高乙字則以第三管低乙字爲主而以第十管高凡字和之或以第十六管低乙字爲主而以第十七管高凡字和之第十六同第三第十七同第十故今亦不用名曰啞乙吹低上字則以第二管低上字爲主而以第十四管低六字和之吹高上字則第一管獨用或亦以第二管低上字爲主而以第十三管高六字和之吹句字第九管獨用今樂譜無此音故亦不用管皆用紫竹匏身嘴頸皆用黑漆戩金雲龍垂五綵流

蘇爲飾

小笙之制如大笙而小四管無簧故止十三簧以
與鍾八分積之一爲體徑一分三釐七毫第一管
長三寸九分四釐二毫本管無射應鍾相併之分
第二管長五寸三分九釐二毫本管倍仲呂之分
第三管長六寸八分二釐六毫本管倍大呂之分
第四管長八寸三分六釐四毫本管倍南呂倍無
射相併之分第五管長一寸零九分三釐五毫本
管三倍黃鍾之分依次參差至十七管與第二管

等自簧口而上按本管律呂之分於管之裏面開
出音孔管端開氣孔第三管第四管在管裏面餘
俱在管外面其無簧之四管亦不開氣孔匏之大
小稱式匏腰安短嘴短嘴末安長嘴抑或卽就短
嘴吹之第一管無簧第二管於出音孔之次爲第
七爲本管倍夷南之分爲低上字第三管於出音
孔之次爲第六爲本管倍蕤林之分爲低乙字第
四管於出音孔之次爲第五爲本管倍姑仲之分
爲低五字第五管於出音孔之次爲第三爲本管

三才圖會卷之十一
倍黃大之分爲低凡字第六管於出音孔之次爲
第八爲本管倍夷南之分較之第二管簧少硬爲
高上字第七管於出音孔之次爲第二爲本管四
倍無應之分爲低工字第八管於出音孔之次爲
第十三爲本管蕤林之分爲高五字第九管無簧
第十管於出音孔之次爲第十一爲本管太夾之
分爲高凡字第十一管於出音孔之次爲第十爲
本管黃大之分爲高工字第十二管於出音孔之
次爲第九爲本管倍無應之分爲高尺字第十三

管於出音孔之次爲第十二爲本管姑仲之分爲
高六字第十四管於出音孔之次爲第四爲本管
倍太夾之分爲低六字第十五管於出音孔之次
爲第一爲本管四倍夷南之分爲低尺字第十六
管十七管無簧無簧之管備體制而不用餘十三
管各取其相和相應者合而成音如吹低尺字則
以第十五管低尺字爲主而以第四管低五字和
之或以第十二管高尺字和之吹高尺字則以第
十二管高尺字爲主而以第八管高五字和之吹

低工字則以第七管低工字爲主而以第三管低
乙字和之吹高工字第十一管獨用或第十一管
第七管第三管同用吹低凡字則以第五管低凡
字爲主而以第二管低上字和之吹高凡字第十
管獨用或以第五管低凡字爲主而以第六管高
上字和之吹低六字則以第十四管低六字爲主
而以第十二管高尺字和之吹高六字第十三管
獨用吹低五字則以第四管低五字爲主而以第
十一管高工字和之吹高五字第八管獨用或第

八管第四管第十一管同用吹低乙字第三管獨用吹高乙字則以第三管低乙字爲主而以第十管高凡字和之吹低上字則以第二管低上字爲主而以第十三管高六字和之吹高上字則以第六管高上字爲主而以第十三管高六字和之體飾並與大笙同

笙之制經無明文漢魏諸儒皆云十三簧晉郭璞乃曰大笙十九簧小笙十三簧宋書則曰十九簧至十三簧唐南蠻笙有十六簧宋陳旸始言宋大

樂筚並十七簧舊外設二管謂之義管又言唐樂
圖所傳有十七管筚十二管筚後周鄭謂獻十六
管筚李照作二十四管筚蜀孟進三十六管筚而
宋史乃曰巢筚十九簧和筚十三簧皆用十九數
十三簧者曰閏餘匏九簧者曰九星匏七簧者曰
七星匏元史與宋史同明會典筚十七管律呂精
義疑十九簧者名竽又名巢十簧者名筚又名和
而謂十七管者爲隋以來俗樂之誤大抵古人制
器必當於理而適於用然後可以達天下而垂萬

世不然則雖一人作之一時用之而天下萬世勿從也今觀笙制諸說雖有不同而小笙十三簧則未之有異其爲古制無疑矣然今小笙十三簧實亦十七管獨四管無簧耳大笙十七管而四管不用實亦十三簧耳或漢魏以前據其實用而指爲十三或自晉以後取其美觀而增爲十九歟非可以臆定也明制十七管信而有徵精義乃執郭璞十九簧之說以爲上下相生不可增減信斯言也則等之三十六簧和之十三簧又何說耶且所貴

乎樂器者以聲藉此而成也苟能成聲欲減不能
苟聲不成雖增無用今之大笙十七簧而止用十
三簧者以聲止十三而無十七也其管之必以十
七者則所謂參差象鳳翼者也假使將大笙之最
長者加二管而爲十九或將小笙之無簧者去四
管而爲十三未爲不可但管多則匏過大管少則
匏過小無當於理而不適於用又何必改作爲耶
至笙管圓徑之大小出音孔分之長短乃聲音高
下之所由生然自古無言之者工人約略爲之而

無一定之制上編黃鍾加分減分同形管既按積以審音下編又按分以制器誠極聲音之妙理而萬世莫能易矣今大笙小笙作全圖於前而各列孔分管次於後又依匏面作圖按序列十七孔各註律名及出音孔次於其外而註工尺聲字於其中其一管自爲一字者本孔分之聲也其兩管或三管合爲一字而以線連之者相和相應之聲也蓋笙管細而聲清必合兩管三管吹之始與人聲他器相協下編謂以本聲立宮而徵聲和之者爲

首音與五音相和正聲爲主而清聲和之者爲兩
聲子母相應可謂一言以蔽之矣然用之亦有少
變者如大笙十三管獨用則高工字笙之十一管
也又或以十一管合三管爲高工字則較之獨用
者聲微大而仍高於低工亦爲工與乙和十四管
獨用爲高凡字笙之十七管也然其聲太高或以
十七管合二管爲高凡字又或以五管合一管爲
高凡字亦爲凡與高上和八管和十五管爲低乙
字笙之三管與十管也或又以此爲高乙字而以

三管合五管爲低乙字亦爲乙與凡和九管合十六管爲低上字笙之二管與十三管也十管獨用爲高上字笙之第一管也然其聲亦太高或以低上字爲高上字而以二管合十四管爲低上字亦爲上與低六和小笙十管獨用爲高工字笙之十一管也然其聲甚小又或以十一管合低工字爲高工字亦爲子與母和十一管獨用爲高凡字笙之第十管也然其聲亦小或又以五管合低管爲高凡字亦爲凡與上和十三管獨用爲高五字笙

之第八管也然其聲亦小或又以八管合低五管爲高五字亦爲子與母和六管合十一管爲低乙字笙之三管與十管也然無高乙字或卽以此爲高乙字而以三管獨用爲低乙字此其取用雖略有不同而其相和取聲之理則一也大笙出音孔之次始倍黃鍾大呂終無射應鍾小笙出音孔之次始四倍夷則南呂終蕤賓林鍾並始低尺字終高五字其所謂黃鍾大呂云者乃據本管之分而言也其所謂工尺云者乃以笛之聲字而言也設

簣而高四音若以簣之高應律之低則

簣口與出音孔相爲首尾氣孔與出音孔相爲消
息按氣孔則氣從出音孔相爲鼓簣成音不按則
氣洩而無音其氣孔在內者祇取便於自內按之
非別有取義鄭世子以爲內外連闕惟雅俗之辨
鑿也其列管之次與出音孔之次不同故有管短
而孔高管長而孔下者管之長短雖無關於樂音
而要必稱其體式通卦驗謂竽長四尺二寸風俗
通謂笙長四寸雖參差象鳳翼或各據一長一短

而言然未免大相懸遠今各取律呂之分以合體
式之宜庶所謂制器尙象者乎若夫代匏以木則
木亦匏矣笙之音以簣不以匏列管匏中取其能
納氣以鼓簣耳今以匏爲笙其聲固爲清越但其
質不堅不能經久故以木代之而與匏音亦無甚
差別昔人或以今笙非眞匏音或謂不如代匏爲
妙皆拘迂之見也至謂代匏者必刻木爲匏形不
作匏形而作長底則與俗笙無異是尤於義無取
而不足道矣

